EURÓPSKA
KOMISIA

V Bruseli 9. 3. 2021
COM(2021) 118 final

OZNÁMENIE KOMISIE EURÓPSKEMU PARLAMENTU, RADE, EURÓPSKEMU HOSPODÁRSKEMU A SOCIÁLNEMU VÝBORU A VÝBORU REGIÓNOV

Digitálny kompas do roku 2030: digitálne desaťročie na európsky spôsob

1. SPÁJANIE SÍL: DIGITÁLNA TRANSFORMÁCIA V ZÁUJME ODOLNOSTI EURÓPY

Pandémia COVID-19 počas jediného roka zásadne zmenila úlohu a vnímanie digitalizácie v našich spoločnostiach a hospodárstvach a urýchlila jej tempo. Digitálne technológie sú teraz nevyhnutné na prácu, učenie sa, zábavu, socializáciu, nakupovanie a prístup ku všetkým oblastiam od služieb zdravotnej starostlivosti až po kultúru. Okrem toho poukázala na rozhodujúcu úlohu, ktorú môže zohrávať disruptívna inovácia[1]. Pandémia odhalila aj zraniteľné miesta nášho digitálneho priestoru, jeho závislosť od mimoeurópskych technológií a vplyv dezinformácií na naše demokratické spoločnosti.

Vzhľadom na tieto výzvy je naša ambícia relevantnejšia ako kedykoľvek predtým – presadzovať digitálne politiky, ktoré ľuďom a podnikom umožňujú vytvoriť udržateľnú a prosperujúcejšiu digitálnu budúcnosť zameranú na človeka. Európa bude musieť stavať na svojich silných stránkach – otvorenom a konkurencieschopnom jednotnom trhu, prísnych pravidlách vyjadrujúcich európske hodnoty, úlohe asertívneho hráča v spravodlivom medzinárodnom obchode založenom na pravidlách, svojej pevnej priemyselnej základni, vysokokvalifikovaných občanoch a silnej občianskej spoločnosti. Zároveň musí dôkladne posudzovať a riešiť akékoľvek strategické nedostatky, zraniteľné miesta a vysokorizikové závislosti, ktoré ohrozujú dosiahnutie jej ambícií. Takisto bude musieť urýchliť súvisiace investície[2].

Takto bude Európa v prepojenom svete digitálne suverénna, a to vďaka budovaniu a zavádzaniu technologických kapacít takým spôsobom, ktorý ľuďom a podnikom umožní využiť potenciál digitálnej transformácie a pomôže vytvoriť zdravšiu a ekologickejšiu spoločnosť[3].

Predsedníčka von der Leyenová vo svojej správe o stave Únie v septembri 2020 oznámila, že Európa by mala zabezpečiť digitálnu suverenitu so spoločnou víziou EÚ do roku 2030 na základe jasných cieľov a zásad. Predsedníčka kládla osobitný dôraz na európsky cloud, vedúce postavenie v oblasti etickej umelej inteligencie, bezpečnú digitálnu identitu pre všetkých a rozsiahle zlepšenie infraštruktúry, pokiaľ ide o údaje, superpočítače a pripojiteľnosť. Európska rada v reakcii na to vyzvala Komisiu, aby do marca 2021 predložila komplexný digitálny kompas, v ktorom sa stanovia digitálne ambície do roku 2030, zavedie sa monitorovací systém a načrtnú sa kľúčové čiastkové ciele a prostriedky na dosiahnutie týchto ambícií.

Tento politický impulz si vyžaduje zintenzívnenie práce, ktorá sa začala v uplynulom desaťročí s cieľom urýchliť digitálnu transformáciu Európy – v nadväznosti na pokrok pri

---

[1] Vývoj úplne nových druhov vakcín (napr. Moderna, BioNTech) uviedol do pozornosti širokej verejnosti výhody disruptívnej inovácie, ktorá umožňuje vývoj vakcín za menej ako rok, a to efektívne a pomocou metódy, ktorá sa doteraz nikdy nepoužila, ako aj význam osvojenia si týchto technológií.

[2] Na základe analýzy útvarov Komisie týkajúcej sa obnovy sa odhaduje, že do IKT a súvisiacich zručností treba investovať 125 miliárd EUR ročne, aby sa znížil náskok hlavných konkurentov v USA a Číne. Európska investičná banka poukázala na riziko, že 45 % podnikov by po kríze spôsobenej ochorením COVID-19 svoje investície znížilo namiesto ich zvýšenia.

[3] Toto oznámenie je súčasťou súboru opatrení na posilnenie otvorenej strategickej autonómie a odolnosti EÚ. Patrí medzi ne okrem iného oznámenie o podpore otvorenosti, sily a odolnosti európskeho hospodárskeho a finančného systému, preskúmanie obchodnej politiky a nadchádzajúca aktualizovaná priemyselná stratégia pre Európu a správa o strategickom výhľade na rok 2021.

vytváraní fungujúceho digitálneho jednotného trhu[4] a zintenzívniť opatrenia vymedzené v stratégii formovania digitálnej budúcnosti Európy[5]. V stratégii sa stanovil program reformy politík[6], ktorý sa začal už aktom o správe údajov, aktom o digitálnych službách, aktom o digitálnych trhoch a stratégiou kybernetickej bezpečnosti. Investície potrebné na digitálnu transformáciu sa budú podporovať z mnohých rozpočtových nástrojov Únie vrátane programov súdržnosti, Nástroja technickej podpory a programu Digitálna Európa. Dohoda spoluzákonodarcov o tom, že najmenej 20 % prostriedkov z Mechanizmu na podporu obnovy a odolnosti by sa malo vyčleniť na podporu digitálnej transformácie a posilnenie tohto programu reforiem, pomôže pri realizácii digitálneho desaťročia Európy na pevných finančných základoch.

2. VÍZIA DO ROKU 2030: POSILNENIE POSTAVENIA OBČANOV A PODNIKOV

Európsky spôsob dosiahnutia digitalizovaného hospodárstva a digitalizovanej spoločnosti spočíva v solidarite, prosperite a udržateľnosti, ktoré sú zakotvené v posilňovaní postavenia občanov a podnikov, pričom sa zaisťuje bezpečnosť a odolnosť digitálneho ekosystému a dodávateľských reťazcov.

Jedným z kľúčových poznatkov získaných z pandémie je, že digitalizácia dokáže spájať ľudí nezávisle od toho, kde sa fyzicky nachádzajú. Digitálna infraštruktúra a rýchla pripojiteľnosť prinášajú ľuďom nové príležitosti. Digitalizácia sa môže stať rozhodujúcim faktorom pri zaisťovaní práv a slobôd, čím ľuďom umožní prekročiť hranice konkrétnych území, spoločenských postavení alebo komunitných skupín a otvorí nové možnosti učenia sa, zábavy, práce, skúmania a napĺňania svojich ambícií. Umožní to vznik spoločnosti, v ktorej nie je geografická vzdialenosť natoľko dôležitá, pretože ľudia môžu pracovať, učiť sa, komunikovať s orgánmi verejnej správy, riadiť svoje financie a platby, využívať systémy zdravotnej starostlivosti, automatizované dopravné systémy, zúčastňovať sa na demokratickom živote, zabávať sa alebo stretávať sa a diskutovať s ľuďmi kdekoľvek v EÚ, a to aj vo vidieckych a vzdialených regiónoch.

Kríza však odhalila aj zraniteľné miesta nášho digitálneho priestoru, jeho zvýšenú závislosť od kritických technológií, ktoré často nepochádzajú z EÚ, poukázala na odkázanosť na malý počet veľkých technologických spoločností, zaznamenala nárast prílevu falšovaných výrobkov a kybernetických krádeží a zvýšila vplyv dezinformácií na naše demokratické spoločnosti. Objavila sa aj nová digitálna priepasť, a to nielen medzi dobre prepojenými mestskými oblasťami a vidieckymi a vzdialenými územiami, ale aj medzi tými, ktorí môžu naplno využívať obohatený, prístupný a bezpečný digitálny priestor s celou škálou služieb, a tými, ktorí nemôžu. Podobná priepasť vznikla medzi podnikmi, ktoré už dokážu naplno využiť potenciál digitálneho prostredia, a tými, ktoré ešte nie sú úplne digitalizované. V tejto súvislosti pandémia COVID-19 odhalila novú „digitálnu chudobu“ a poukázala na potrebu zaistiť, aby všetci občania a podniky v Európe mohli využiť digitálnu transformáciu na zlepšenie a obohatenie svojho života. Európskou víziou do roku 2030 je digitálna spoločnosť, v ktorej sa na nikoho nezabudne.

---

4 *Stratégia pre digitálny jednotný trh v Európe*, 6. mája 2015. Spoluzákonodarcovia schválili 28 z 30 legislatívnych návrhov.

5 *Formovanie digitálnej budúcnosti Európy*, 19. februára 2020.

6 Prijatie ôsmich legislatívnych a troch nelegislatívnych návrhov vrátane tohto oznámenia je naplánované na rok 2021. Pozri: *Pracovný program Európskej komisie na rok 2020*.

Digitálne riešenia v oblasti zdravia

Pandémia COVID-19 ukázala potenciál všeobecného využívania inovačných riešení v oblasti telemedicíny, starostlivosti na diaľku a robotiky a pripravila preň pôdu v záujme ochrany zdravotníckeho personálu a pomoci pacientom na diaľku v ich domovoch. Digitálne technológie môžu občanom umožniť monitorovať svoj zdravotný stav, prispôsobiť svoj životný štýl, podporiť nezávislý spôsob života, predchádzať neprenosným ochoreniam a zabezpečiť efektívnosť poskytovateľov zdravotnej a inej starostlivosti a systémov zdravotníctva. V spojení s primeranými digitálnymi zručnosťami budú občania využívať nástroje, ktoré im pomôžu pokračovať v aktívnom profesijnom živote aj s pribúdajúcim vekom, a zdravotnícki pracovníci a opatrovatelia budú môcť v plnej miere využívať výhody digitálnych riešení v oblasti zdravia na monitorovanie a liečbu svojich pacientov.

Digitalizácia poskytuje ľuďom nové zdroje prosperity[7], ktoré podnikateľom umožňujú zavádzať inovácie a zakladať a rozvíjať svoje podnikanie bez ohľadu na to, kde žijú, pričom otvára trhy a investície v celej Európe a na celom svete a vytvára nové pracovné miesta v čase, keď sa čoraz viac Európanov obáva straty hospodárskych istôt alebo cíti ohrozených vo svojom prostredí.

Digitálne technológie môžu významne prispieť k dosiahnutiu cieľov Európskej zelenej dohody. Zavádzanie digitálnych riešení a využívanie údajov pomôže pri prechode na klimaticky neutrálne, obehové a odolnejšie hospodárstvo. Nahradením služobných ciest videokonferenciami sa znižujú emisie, kým digitálne technológie umožňujú ekologickejšie procesy v poľnohospodárstve, energetike, stavebníctve, priemysle či územnom plánovaní a službách, čím prispievajú k navrhovanému cieľu Európy znížiť emisie skleníkových plynov do roku 2030 aspoň o 55 %, ako aj k lepšej ochrane nášho životného prostredia. Samotné digitálne infraštruktúry a technológie sa budú musieť stať udržateľnejšími a budú musieť efektívnejšie využívať energiu a zdroje. Vďaka inováciám a ambicióznym ekologickým normám si podniky v rámci svojej digitálnej transformácie budú môcť osvojiť digitálne technológie s nižšou environmentálnou stopou a vyššou energetickou a materiálovou efektívnosťou.

Digitálne ekologické riešenia – digitálny pas výrobku

Prechod na udržateľné hospodárstvo si vyžaduje inteligentnejšie riadenie údajov o výrobkoch v rámci celého ich životného cyklu. Väčšina týchto informácií existuje, no nie sú dostupné tým, ktorí by ich mohli využiť najlepšie. Digitálne technológie poskytujú možnosť označovať, sledovať, lokalizovať a vymieňať si údaje týkajúce sa výrobkov v rámci hodnotových reťazcov až po úroveň jednotlivých komponentov a materiálov. Počínajúc batériami na použitie v elektrických vozidlách a priemysle, európsky digitálny pas výrobku (ako súčasť iniciatívy pre udržateľné výrobky) zlepší informácie dostupné podnikom, zvýši efektívnosť využívania zdrojov a posilní postavenie spotrebiteľov, aby sa mohli rozhodovať na základe hľadiska udržateľnosti.

Odolné, bezpečné a dôveryhodné infraštruktúry a technológie sú nevyhnutné na zabezpečenie dodržiavania európskych pravidiel a hodnôt. Silný jednotný trh, spravodlivá hospodárska súťaž a fungujúci obchod založený na pravidlách sú rozhodujúcimi prvkami pre hospodársky úspech a odolnosť EÚ.

[7] Dosiahnutie 90 bodov v indexe digitálnej ekonomiky a spoločnosti (DESI) do roku 2027 by viedlo k zvýšeniu HDP na obyvateľa o 7,2 % v celej EÚ. Deloitte, február 2021, *„Digitalizácia: príležitosť pre Európu“*.

Digitálne technológie sa zároveň väčšinou vyvíjajú mimo EÚ[8] a zbližovanie medzi členskými štátmi v oblasti digitalizácie je naďalej obmedzené, čo bráni úsporám z rozsahu[9]. Vďaka posilneniu vnútorných silných stránok a kapacít bude EÚ silnejším medzinárodným partnerom. Na to, aby EÚ mohla vyvíjať kritické technológie spôsobom, ktorý podporuje rast produktivity a hospodársky rozvoj v plnom súlade s jej spoločenskými hodnotami a cieľmi, je potrebné rozsiahle zvýšenie investícií prostredníctvom všetkých relevantných finančných prostriedkov EÚ a vnútroštátnych výdavkov vrátane využitia významných súkromných investícií.

3. ŠTYRI HLAVNÉ BODY NA MAPOVANIE SMEROVANIA EÚ

Komisia navrhuje vytvoriť digitálny kompas, ktorý premietne digitálne ambície EÚ do roku 2030 do konkrétnych cieľov a zabezpečí ich splnenie. Kompas bude založený na rozšírenom systéme monitorovania[10] s cieľom sledovať smerovanie EÚ, pokiaľ ide o tempo digitálnej transformácie, nedostatky v európskych strategických digitálnych kapacitách, ako aj uplatňovanie digitálnych zásad. Jeho súčasťou budú prostriedky na realizáciu vízie a stanovenie kľúčových čiastkových cieľov v rámci štyroch hlavných bodov. Prvé dva sú zamerané na digitálne kapacity v oblasti infraštruktúry a v oblasti vzdelávania a zručností. Zvyšné dva sa sústreďujú na digitálnu transformáciu podnikov a verejných služieb.

3.1. Digitálne zručná populácia a vysokokvalifikovaní digitálni odborníci

Ak chceme mať v budúcnosti náš osud pod kontrolou a dôverovať našim prostriedkom, hodnotám a voľbám, musíme sa spoľahnúť na **digitálne zdatných a spôsobilých občanov**, digitálne zručnú pracovnú silu a omnoho viac digitálnych odborníkov, než máme v súčasnosti. To by sa malo dosiahnuť rozvojom vysokovýkonného ekosystému digitálneho vzdelávania, ako aj účinnou politikou na podporu spojenia s talentovanými ľuďmi z celého sveta a na ich prilákanie.

Digitálne zručnosti budú mať zásadný význam pre posilnenie našej kolektívnej odolnosti v rámci celej spoločnosti. Základné digitálne zručnosti pre všetkých občanov a príležitosť pre pracovnú silu osvojiť si nové špecializované digitálne zručnosti sú nevyhnutnými predpokladmi aktívnej účasti na digitálnom desaťročí, ako sa uvádza v európskom programe v oblasti zručností[11].

V akčnom pláne na realizáciu Európskeho piliera sociálnych práv sa predpokladá, že pomer dospelých s aspoň základnými digitálnymi zručnosťami dosiahne do roku 2030 cieľovú

---

8 Postavenie európskych aktérov v kľúčových technologických oblastiach, ako sú procesory, internetové platformy a cloudová infraštruktúra ani zďaleka nezodpovedá celosvetovej hospodárskej váhe EÚ. Napríklad 90 % údajov z EÚ spravujú americké spoločnosti, menej ako 4 % popredných online platforiem je európskych a mikročipy z Európy majú na európskom trhu menej ako 10 % podiel.

9 Z indexu DESI vyplýva, že väčšina krajín EÚ, ktoré nedosahujú priemernú úroveň digitalizácie EÚ, za posledných päť rokov nedosiahla výrazný pokrok. https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/digital-economy-and-society-index-desi.

10 Na základe systému monitorovania indexu digitálnej ekonomiky a spoločnosti (DESI) prevádzkovaného Komisiou od roku 2014 (https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/digital-economy-and-society-index-desi). V správe o strategickom výhľade na rok 2020 bola oznámená finalizácia prehľadov odolnosti vrátane jedného zameraného na digitálny rozmer, ktorý poskytne doplňujúce informácie o digitálnych zraniteľných miestach a kapacitách EÚ.

11 Európsky program v oblasti zručností a akčný plán digitálneho vzdelávania.

hodnotu 80 %[12]. Aby mohli všetci Európania v plnej miere využívať výhody inkluzívnej digitálnej spoločnosti a ako sa navrhuje v časti o digitálnych zásadách (oddiel 4), prístup k vzdelávaniu umožňujúci osvojovanie si základných digitálnych zručností by mal byť právom všetkých občanov EÚ a celoživotné vzdelávanie by sa malo stať realitou.

Rozsiahle digitálne zručnosti by mali takisto budovať spoločnosť, ktorá môže dôverovať digitálnym produktom a online službám, dokáže odhaliť dezinformácie a pokusy o podvod, chráni sa pred kybernetickými útokmi, podvodmi a klamstvami na internete, a v ktorej sa deti naučia, ako porozumieť nespočetnému množstvu informácií, ktorým sú na internete vystavované, a ako sa v nich orientovať.

Pokročilé digitálne zručnosti si vyžadujú viac než len zvládnutie programovania alebo osvojenie si základov informatiky. Digitálna odborná príprava a vzdelávanie by mali podporiť takých pracovníkov, ktorí si vedia osvojiť špecializované digitálne zručnosti na získanie kvalitného pracovného miesta a vybudovanie úspešnej kariéry. V roku 2019 pôsobilo v oblasti IKT 7,8 milióna odborníkov, s predchádzajúcou ročnou mierou rastu 4,2 %. Ak bude tento trend pokračovať, EÚ bude výrazne pod úrovňou predpokladanej potreby 20 miliónov odborníkov, napr. v kľúčových oblastiach, ako je kybernetická bezpečnosť alebo analýza údajov. Viac ako 70 % podnikov uvádza, že nedostatok zamestnancov s primeranými digitálnymi zručnosťami je prekážkou pre investície. Prejavuje sa aj závažná rodová nevyváženosť, keďže len jeden zo šiestich odborníkov na IKT a jeden z troch absolventov v oblasti vied, technológií, inžinierstva a matematiky (STEM) je žena[13]. To je spojené s nedostatkom kapacít, pokiaľ ide o špecializované programy vzdelávania a odbornej prípravy v oblastiach, akými sú umelá inteligencia, kvantová výpočtová technika a kybernetická bezpečnosť, ako aj nízka integrácia digitálnych predmetov a vzdelávacích multimediálnych nástrojov do iných disciplín. Riešenie tejto výzvy si vyžaduje rozsiahle investície do odbornej prípravy budúcich generácií pracovníkov a zvyšovania kvalifikácie a rekvalifikácie pracovnej sily.

Opatrenia doma by sa mali doplniť o podporu globálneho zvýšenia digitálnej gramotnosti s cieľom dosiahnuť ciele OSN v oblasti udržateľného rozvoja. Program Erasmus+ takisto poskytne príležitosti pre digitálnych inžinierov a špecialistov z tretích krajín a vo všeobecnosti rozšíri digitálne vzdelávacie prostredie. V Afrike by národné **koalície pre digitálne zručnosti a pracovné miesta** mohli vypracovať spoločné učebné plány zamerané na digitálne zručnosti a podporiť vlády pomocou odborných znalostí a projektov s cieľom dostať školy a vzdelávacie inštitúcie do digitálneho veku. Digitálne zručnosti a gramotnosť sa podobne stávajú ústredným prvkom budovania digitálnych kapacít v našich vzťahoch s regiónom Latinskej Ameriky a Karibskej oblasti.

Celosvetová súťaž o talenty sa do roku 2030 značne zintenzívni, keďže odborné znalosti budú aj naďalej nedostatočné a stanú sa rozhodujúcim faktorom pre inovácie, rast produktivity a prosperitu vo všetkých krajinách. Podpora atraktívnosti EÚ, ako aj systémov podpory digitálneho talentu budú zohrávať kľúčovú úlohu v digitálnej transformácii EÚ.

Našou navrhovanou úrovňou ambícií je, aby ***do roku 2030:***

[12] *Akčný plán na realizáciu Európskeho piliera sociálnych práv*, COM(2021) 102. Prijatý 4. marca 2021.

[13] Pozri hodnotiacu tabuľku týkajúcu sa zastúpenia žien v digitálnej oblasti za rok 2020: https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/women-digital-scoreboard-2020.

– ***okrem cieľovej hodnoty týkajúcej sa základných digitálnych zručností, ktorá je stanovená v akčnom pláne na realizáciu Európskeho piliera sociálnych práv, bolo v EÚ zamestnaných 20 miliónov odborníkov na IKT s rovnomernejším zastúpením žien a mužov.***

3.2. Bezpečné a výkonné udržateľné digitálne infraštruktúry

Európa dosiahne vedúce postavenie v digitálnej oblasti len tak, že ho založí na udržateľnej digitálnej infraštruktúre, pokiaľ ide o **pripojiteľnosť, mikroelektroniku a schopnosť spracúvať veľké množstvá údajov**, keďže tie umožňujú ďalší technologický vývoj a podporujú konkurenčnú výhodu nášho priemyslu. Do všetkých týchto oblastí, ktoré si vyžadujú koordináciu na dosiahnutie európskeho rozmeru, treba investovať značné prostriedky.

Vynikajúca a bezpečná pripojiteľnosť pre všetkých a všade v Európe je nevyhnutným predpokladom spoločnosti, do ktorej sa môže naplno zapojiť každý podnik a každý občan. Docielenie gigabitového pripojenia do roku 2030 je kľúčové. Hoci túto ambíciu možno dosiahnuť s akoukoľvek kombináciou technológií, dôraz by sa mal klásť na udržateľnejšie pevné, mobilné a satelitné pripojenie novej generácie, čo zahŕňa zavedenie sietí s veľmi vysokou kapacitou vrátane 5G, a to na základe rýchleho a efektívneho prideľovania frekvenčného spektra a rešpektovania súboru nástrojov EÚ pre kybernetickú bezpečnosť 5G[14], pričom v nasledujúcich rokoch sa bude vyvíjať sieť 6G[15].

V priebehu digitálneho desaťročia budú domácnosti čoraz viac zavádzať takéto sieťové technológie, čo bude odrážať ich rastúce potreby pripojiteľnosti s veľmi vysokou kapacitou. Očakáva sa, že nové prvky digitálnej komunikácie a vymoženosti, akými sú holografické médiá s vysokou presnosťou a digitálne zmysly prenášané cez siete, do konca tohto desaťročia prinesú úplne novú perspektívu digitálnej spoločnosti, čo zdôrazňuje potrebu gigabitového pripojenia. Ešte pred koncom tohto desaťročia budú podniky potrebovať špecializované gigabitové prepojenia a dátové infraštruktúry na cloud computing a spracovanie údajov, takisto aj školy a nemocnice na elektronické vzdelávanie a elektronické zdravotníctvo. Vysokovýkonná výpočtová technika (HPC) si bude na spracovanie údajov v reálnom čase vyžadovať terabitové pripojenia.

Našou navrhovanou úrovňou ambícií je, aby ***do roku 2030:***

[14] Komisia zabezpečí, aby účasť na programoch financovania z prostriedkov EÚ v príslušných technologických oblastiach bola podmienená splnením bezpečnostných požiadaviek stanovených v príslušných programoch EÚ vrátane programov vonkajšieho financovania a finančných nástrojov EÚ a aby bola v súlade s prístupom v súbore nástrojov EÚ pre kybernetickú bezpečnosť sietí 5G.

[15] Komisia v snahe prispieť k dosiahnutiu tohto cieľa prijala návrh na zriadenie spoločného podniku pre inteligentné siete a služby na účely koordinácie výskumných a inovačných činností v oblasti technológií 6G v rámci programu Horizont Európa, ako aj iniciatívy na zavedenie 5G v rámci Nástroja na prepájanie Európy – Digitálne technológie a iné programy. https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/europe-puts-forward-proposal-joint-undertaking-smart-networks-and-services-towards-6g.

všetky európske domácnosti mali gigabitové sieťové pripojenie a aby vo všetkých obývaných oblastiach bola dostupná sieť 5G[16].

Vedúce postavenie Európy v digitálnej oblasti a jej celosvetová konkurencieschopnosť závisia od silnej vnútornej a vonkajšej pripojiteľnosti, a z toho by mala vychádzať aj naša **medzinárodná angažovanosť**, najmä v európskych časových pásmach, pričom treba zohľadniť vznik dátových brán na periférii EÚ. EÚ má komplexný program zapojenia vrátane zavádzania širokopásmového pripojenia s partnermi zo západného Balkánu a v rámci Východného partnerstva. Európa sa spojí so svojimi partnermi v susedstve a Afrike, a to aj prostredníctvom pozemných a podmorských káblov a bezpečnej sústavy družíc. EÚ okrem toho zintenzívni vykonávanie stratégie na prepájanie Európy a Ázie prostredníctvom nových partnerstiev v oblasti prepojenosti s Indiou a krajinami ASEAN. Digitálne partnerstvo s Latinskou Amerikou a Karibskou oblasťou doplní spustenie zložky pripojiteľnosti v rámci digitálnej aliancie s Latinskou Amerikou a Karibskou oblasťou v nadväznosti na program káblového prepojenia BELLA.

Ak je pripojiteľnosť predpokladom digitálnej transformácie, **mikroprocesory** sú na začiatku väčšiny kľúčových strategických hodnotových reťazcov, ako sú prepojené autá, telefóny, internet vecí, vysokovýkonné počítače, edge computing a umelá inteligencia. Hoci Európa navrhuje a vyrába špičkové čipy, sú v tomto smere značné nedostatky, a to najmä pokiaľ ide o najmodernejšie výrobné technológie a navrhovanie čipov, čo Európu robí v mnohých ohľadoch zraniteľnejšou[17].

Našou navrhovanou úrovňou ambícií je, aby ***do roku 2030:***

výroba špičkových a udržateľných polovodičov v Európe vrátane procesorov predstavovala minimálne 20 % hodnoty svetovej výroby *(čím sa myslia výrobné kapacity uzlov s veľkosťou pod 5 nm s cieľom dosiahnuť veľkosť 2 nm a 10-násobne vyššiu energetickú účinnosť ako v súčasnosti)*[18].

Digitálne infraštruktúry slúžiace občanom, MSP, verejnému sektoru a veľkým spoločnostiam si vyžadujú vysokovýkonnú výpočtovú techniku a komplexné dátové infraštruktúry. V súčasnosti sa údaje vytvorené v Európe vo všeobecnosti uchovávajú a spracúvajú mimo nej a súvisiace hodnoty sa takisto realizujú mimo Európy[19]. Kým podniky, ktoré vytvárajú a využívajú údaje, by si v tejto súvislosti mali ponechať slobodnú voľbu, môže to priniesť riziká z hľadiska kybernetickej bezpečnosti, zraniteľnosti dodávok, možnosti zmeny

[16] Táto ambícia pokračuje v ceste navrhnutej v oznámení Komisie z roku 2016 s názvom *Pripojenie pre konkurencieschopný jednotný digitálny trh – smerom k európskej gigabitovej spoločnosti* a nadväzuje na ciele do roku 2025, ktoré sú v ňom stanovené.

[17] Komisia v snahe prispieť k dosiahnutiu tohto cieľa prijala návrh na zriadenie spoločného podniku pre kľúčové digitálne technológie na účely koordinácie výskumných a inovačných činností v oblasti technológií polovodičov a procesorov v rámci programu Horizont Európa a založila európsku alianciu pre mikroprocesory.

[18] Menší technologický uzol znamená menšiu veľkosť prvku, vďaka čomu možno vyrábať menšie tranzistory, ktoré sú rýchlejšie a účinnejšie.

[19] Podľa údajov Eurostatu využívalo cloudové služby v roku 2020 len 36 % podnikov v EÚ (čo je zlepšenie oproti roku 2018), a to najmä na jednoduché služby ako e-maily a uchovávanie súborov (len 19 % podnikov využíva pokročilé cloudové služby).

dodávateľa, ako aj nezákonného prístupu tretích krajín k údajom[20]. Poskytovatelia cloudu so sídlom v EÚ majú len malý podiel na trhu cloudových služieb, čo EÚ vystavuje týmto rizikám a obmedzuje investičný potenciál európskeho digitálneho priemyslu na trhu spracovania údajov. Okrem toho by mala EÚ vzhľadom na vplyv dátových centier a cloudových infraštruktúr na spotrebu energie prevziať vedúcu úlohu pri zabezpečovaní klimatickej neutrality a energetickej účinnosti týchto infraštruktúr do roku 2030 a zároveň využiť ich nadbytočnú energiu na pomoc s vykurovaním našich domovov, podnikov a spoločných verejných priestorov. Komisia v rámci rozšíreného indexu digitálnej ekonomiky a spoločnosti (DESI) zavedie mechanizmy na meranie energetickej účinnosti dátových centier a elektronických komunikačných sietí, ktoré využívajú európske spoločnosti.

Ako bolo zdôraznené v Európskej dátovej stratégii, objem vytvorených údajov sa výrazne zvyšuje a očakáva sa, že čoraz väčší podiel údajov sa bude spracúvať na okraji siete, bližšie k používateľom a miestam, kde údaje vznikajú. Tento posun si bude vyžadovať vývoj a zavádzanie úplne nových technológií spracúvania údajov, ktoré zahrnú okraj siete a odklonia sa od modelov centralizovanej infraštruktúry založenej na cloude. S cieľom reagovať na tieto trendy rastúcej distribúcie a decentralizácie kapacít spracúvania údajov a na prekonanie nedostatku primeranej cloudovej ponuky, ktorá by uspokojila potreby európskych podnikov a verejnej správy, musí Európa posilniť svoju vlastnú cloudovú infraštruktúru a cloudové kapacity[21].

Inteligentný edge computing – uplatnenia

- *Monitorovanie **autonómnych vozidiel** na nebezpečných križovatkách v záujme bezpečnej jazdy.*
- *V „**inteligentnom poľnohospodárstve**“, kde zavedenie kapacity na okraji siete prepojenej so strojmi v poľnohospodárskych podnikoch umožní zber poľnohospodárskych údajov v reálnom čase, poskytovanie pokročilých služieb poľnohospodárom, ako je predpovedanie zberu úrody alebo riadenie poľnohospodárskych podnikov, a optimalizáciu potravinových dodávateľských reťazcov.*
- *V oblasti **výroby ako služby**, čo výrobným spoločnostiam (najmä MSP) umožní získať miestny prístup k inovačným platformám priemyselných služieb založených na cloude, ako aj trhoviskám na zvýšenie viditeľnosti ich výrobných kapacít.*
- ***Údaje týkajúce sa zdravia a zdravotná dokumentácia:** Edge computing umožní zbierať a zhromažďovať údaje týkajúce sa zdravia na miestnej úrovni oveľa rýchlejšie (napr. v kontexte pandémie).*
- *Pri **modernizácii verejného sektora**, kde zavedenie spracovanie údajov na okraji siete poskytne kapacity miestnym orgánom verejnej správy.*

*Našou navrhovanou úrovňou ambícií je, aby **do roku 2030:***

[20] EÚ podniká kroky na zmiernenie týchto obáv prostredníctvom vzájomne prospešnej medzinárodnej spolupráce, ako je napríklad navrhovaná dohoda medzi EÚ a USA na uľahčenie cezhraničného prístupu k elektronickým dôkazom, čím sa zmenší riziko kolízie právnych poriadkov a stanovia sa jasné záruky ochrany údajov občanov a spoločností v EÚ.

[21] K dosiahnutiu tohto cieľa prispeje vyhlásenie o cloudovej federácii a aliancii.

– ***bolo v EÚ zavedených 10 000 klimaticky neutrálnych vysokobezpečných okrajových uzlov[22], ktoré budú rozmiestnené tak, aby sa zabezpečil prístup k dátovým službám s malým oneskorením (pár milisekúnd), a to bez ohľadu na to, kde sa podniky nachádzajú.***

Európske podniky a orgány verejnej správy však nebudú môcť naplno využiť výhody ekosystému cloud a edge, pokiaľ sa nedoplní o najmodernejšiu **výpočtovú kapacitu**. V tejto súvislosti sa urýchli spolupráca s členskými štátmi prostredníctvom už zriadeného spoločného podniku pre vysokovýkonnú výpočtovú techniku s cieľom zaviesť združenú superpočítačovú a kvantovú výpočtovú infraštruktúru pre dáta na svetovej úrovni.

EÚ musí zároveň investovať do nových **kvantových** technológií. EÚ by mala byť zaujať celosvetovo vedúce postavenie vo vývoji kvantových počítačov, ktoré sú plne programovateľné a prístupné z celej Európy a zároveň vysoko energeticky účinné a ktoré dokážu vyriešiť to, čo v súčasnosti trvá stovky dní, ak nie rokov, za niekoľko hodín.

Kvantová revolúcia v nasledujúcom desaťročí *výrazne zmení vývoj a využívanie digitálnych technológií. Príklady možného uplatnenia:*

– ***Zdravotníctvo****: Kvantové počítače umožnia rýchlejší a efektívnejší vývoj liekov, napr. simuláciou ľudského tela („digitálne dvojča“) na vykonávanie virtuálneho skúšania liekov, vývoj individualizovanej liečby rakoviny, oveľa rýchlejšie sekvenovanie genómu atď.*

– ***Zvýšenie bezpečnosti komunikácie a prenosu údajov****: Komunikačné systémy zabezpečené kvantovou technológiou môžu chrániť citlivú komunikáciu, online hlasovacie systémy a finančné transakcie, zabezpečiť dlhodobé uchovávanie citlivých údajov týkajúcich sa zdravia a národnej bezpečnosti a zaistiť bezpečnosť kritickej komunikačnej infraštruktúry.*

– ***Lepšie monitorovanie zdrojov****: Kvantové gravitačné snímače umiestnené na Zemi alebo nainštalované do vesmírnych družíc budú merať gravitačné polia, čo umožní odhaľovať prekážky, sadanie pôdy a vodné zdroje pod zemou a monitorovať prírodné javy, ako je sopečná aktivita.*

– ***Obchod/životné prostredie****: Kvantové počítače optimalizujú používanie algoritmov na riešenie veľmi zložitých logistických a plánovacích problémov, čo povedie k úspore času a paliva alebo k nájdeniu najlacnejšej kombinácie obnoviteľných zdrojov energie na zásobovanie energetickej siete.*

Našou navrhovanou úrovňou ambícií je, aby:

do roku 2025 Európa mala svoj prvý počítač s kvantovým zrýchlením, čím pripraví pôdu pre to, aby sa do roku 2030 dostala na špičku kvantových schopností.

3.3. Digitálna transformácia podnikov

Zavádzanie digitálnych technológií sa počas pandémie COVID-19 stalo pre mnohé podniky zásadné. Do roku 2030 digitálne technológie vrátane 5G, internetu vecí, edge computingu, umelej inteligencie, robotiky a rozšírenej reality už nebudú len prelomovými inováciami, ale stanú sa ťažiskom nových produktov, nových výrobných procesov a nových obchodných modelov založených na spravodlivom zdieľaní údajov v rámci dátového hospodárstva. V tejto

[22] Okrajový uzol (edge node) je počítač, ktorý funguje ako koncový užívateľský portál (alebo „brána“) na komunikáciu s inými uzlami v distribuovanej počítačovej sieti, v ktorej sú zložky softvérového systému zdieľané medzi viacerými počítačmi.

súvislosti rýchle prijatie a vykonávanie návrhov Komisie týkajúcich sa digitálneho jednotného trhu a stratégií formovania digitálnej budúcnosti Európy[23] posilní digitálnu transformáciu podnikov a zabezpečí spravodlivé a konkurencieschopné digitálne hospodárstvo. Tie bude takisto potrebné zosúladiť s rovnakými podmienkami v zahraničí.

Transformácia podnikov bude závisieť od ich schopnosti osvojiť si nové digitálne technológie rýchlo a vo všetkých oblastiach vrátane priemyselných ekosystémov a ekosystémov služieb, ktoré v tomto smere zaostávajú. Pomoc zo strany EÚ, najmä prostredníctvom programu pre jednotný trh, programu Digitálna Európa a programu pre súdržnosť, podporí zavádzanie a využívanie digitálnych schopností vrátane priestorov priemyselných údajov, výpočtovej kapacity, otvorených noriem, testovacích a experimentálnych zariadení.

Podniky by sa mali nabádať k zavádzaniu digitálnych technológií a produktov s nižšou environmentálnou stopou a vyššou energetickou a materiálovou účinnosťou. Digitálne technológie treba zaviesť rýchlo, aby umožnili intenzívnejšie a efektívnejšie využívanie zdrojov. Takýmto spôsobom sa vďaka zvýšeniu materiálovej produktivity Európy znížia výrobné vstupné náklady a zmierni sa naša zraniteľnosť voči otrasom na strane ponuky.

*Potenciál **digitálnej transformácie** v prípade piatich kľúčových ekosystémov*[24]

- *Výroba: Vďaka pripojeniu 5G budú zariadenia v továrňach ešte viac prepojené a budú zbierať priemyselné údaje. Umelá inteligencia bude v reálnom čase dávať pokyny robotom, vďaka čomu budú spolupracovať čoraz viac a zlepší sa práca, bezpečnosť, produktivita a dobré životné podmienky pracovníkov. Výrobcovia budú vďaka digitálnym dvojčatám, novým materiálom a 3D tlači schopní posilniť prediktívnu údržbu a vyrábať podľa dopytu na základe potrieb spotrebiteľov a s nulovými zásobami.*
- *Zdravotníctvo: Zavádzanie väčšej online interakcie, bezpapierových služieb, elektronického prenosu údajov a prístupu k nim namiesto papierových záznamov, ako aj zavádzanie automatizácie by mohlo v Európe viesť k úsporám v hodnote až 120 miliárd EUR ročne.*
- *Stavebníctvo: Najnižší rozvoj produktivity spomedzi všetkých dôležitých odvetví za posledných 20 rokov. 70 % vedúcich pracovníkov v stavebníctve uviedlo nové výrobné technológie a digitalizáciu ako hnacie sily zmeny v tomto odvetví.*
- *Poľnohospodárstvo: Digitálne poľnohospodárske technológie môžu odvetviu poľnohospodárstva umožniť výrobu na mieru, ktorá bude efektívnejšia, a zvyšovať tak jeho udržateľnosť a konkurencieschopnosť. Poľnohospodárstvo sa označuje za jedno z kľúčových odvetví, v rámci ktorých môžu digitálne riešenia pomôcť znížiť emisie skleníkových plynov a používanie pesticídov.*
- *Mobilita: Digitálne riešenia pre prepojenú a automatizovanú mobilitu majú veľký potenciál, pokiaľ ide o zníženie počtu dopravných nehôd, zlepšovanie kvality života a efektívnosti dopravných systémov, a to aj pokiaľ ide o ich environmentálnu stopu.*

Osobitná pozornosť by sa mala venovať **špičkovej a disruptívnej inovácii**. Zatiaľ čo sa v Európe už zakladá rovnaké množstvo startupov ako v USA, v Európe sa v záujme rýchleho

[23] Napríklad stratégia kybernetickej bezpečnosti EÚ v digitálnej dekáde, akt o digitálnych službách a akt o digitálnych trhoch, európska digitálna identita, akčný plán pre mediálny a audiovizuálny sektor, akčný plán pre európsku demokraciu, stratégia v oblasti digitálnych financií, dátové stratégie a stratégie umelej inteligencie, nariadenie o vzťahoch medzi platformami a podnikmi a nariadenie o geografickom blokovaní.

[24] Zdroj: správa spoločnosti McKinsey, *Shaping the digital transformation in Europe* (Formovanie digitálnej transformácie v Európe), september 2020.

rastu a rozširovania podnikov[25] musia vytvoriť priaznivejšie podmienky a skutočne fungujúci jednotný trh. Európa má k dispozícii rôzne nástroje[26], rozdiel v investíciách na financovanie rastu startupov je však medzi USA a Európou a dokonca aj medzi EÚ a Čínou stále výrazný. EÚ už založila niekoľko podnikov typu „jednorožec“, existuje však priestor na zlepšenie. Vytvorenie medzinárodnej normy špičkovej kvality pre startupy môže prispieť k uľahčeniu cezhraničného rastu, ako aj k zlepšeniu prístupu k finančným prostriedkom na účely rozširovania podnikov[27].

MSP majú v rámci tohto prechodu ústrednú úlohu, a to nielen preto, že tvoria podstatnú časť spoločností EÚ, ale aj preto, že sú zásadným zdrojom inovácií[28]. S podporou viac ako 200 centier digitálnych inovácií a priemyselných zoskupení by mali mať MSP do roku 2030 príležitosť jednoducho a za spravodlivých podmienok získať prístup k digitálnym technológiám alebo údajom, čo sa zabezpečí prostredníctvom primeranej regulácie, ako aj využívať zodpovedajúcu podporu na digitalizáciu. V tejto súvislosti by malo viac ako 200 európskych centier digitálnych inovácií a priemyselných zoskupení v celej EÚ podporovať digitálnu transformáciu inovačných a nedigitálnych MSP a prepojiť poskytovateľov digitálnych služieb s miestnymi ekosystémami. Cieľom je dosiahnuť vysokú úroveň digitálnej intenzity a na nikoho nezabudnúť. Komisia bude so zámerom podporiť ciele do roku 2030 aktualizovať svoju priemyselnú stratégiu, a to aj v záujme urýchlenia digitálnej transformácie priemyselných ekosystémov.

Našou navrhovanou úrovňou ambícií je, aby ***do roku 2030:***

- ***75 % európskych podnikov využívalo služby cloud computingu, veľké dáta a umelú inteligenciu,***
- ***Viac ako 90 % európskych MSP dosahuje aspoň základnú úroveň digitálnej intenzity[29],***
- ***Európa zintenzívnila rozbiehanie inovatívnych scaleupov a zlepšila ich prístup k financiám, čo povedie k zdvojnásobeniu počtu jednorožcov[30] v Európe.***

3.4 Digitalizácia verejných služieb

Cieľom EÚ je do roku 2030 zabezpečiť, aby demokratický život a verejné služby online boli plne prístupné pre všetkých vrátane osôb so zdravotným postihnutím, a využívali výhody vyplývajúce zo špičkového digitálneho prostredia, ktoré poskytuje ľahko použiteľné, efektívne a personalizované služby a nástroje s vysokými štandardmi týkajúcimi sa

[25] *Budúci lídri Európy: iniciatíva pre začínajúce a rozširujúce sa podniky*, COM(2016) 0733 final.

[26] Dôležité bude prehĺbenie únie kapitálových trhov EÚ, posilnenie mobilizácie súkromného financovania, ako aj financovanie z programu Horizont Európa, Európskej rady pre inováciu a Programu InvestEU.

[27] https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/startup-europe.

[28] *Stratégia pre MSP pre udržateľnú a digitálnu Európu*, COM(2020) 103 final.

[29] Index digitálnej intenzity slúži na meranie využívania rôznych digitálnych technológií na úrovni podnikov. Bodové hodnotenie indexu digitálnej intenzity (0 – 12) podniku sa určuje na základe toho, koľko vybraných digitálnych technológií využíva. Základná úroveň digitálnej intenzity zodpovedá situácii, keď podnik získa najmenej 4 body.

[30] Pod pojmom jednorožec sa tu rozumie: 1. podnik, ktorý sa jednorožcom už stal, t. j. spoločnosti založené po roku 1990, ktoré mali IPO alebo obchodný predaj vyšší ako 1 miliardu USD, ako aj 2. podnik, ktorý sa jednorožcom ešte nestal, t. j. spoločnosti, ktoré boli v poslednom kole svojho súkromného rizikového financovania ocenené na 1 miliardu USD alebo viac (čo znamená, že ocenenie nebolo potvrdené v sekundárnej transakcii).

bezpečnosti a ochrany súkromia. Zabezpečeným elektronickým hlasovaním by sa podporila väčšia účasť verejnosti na demokratickom živote. Používateľsky ústretové služby umožnia občanom všetkých vekových kategórií a podnikom všetkých veľkostí efektívnejšie ovplyvňovať smerovanie a výsledky činností verejnej správy, ako aj zlepšiť verejné služby. Verejná správa ako platforma poskytne v rámci nového spôsobu budovania digitálnych verejných služieb celostný a jednoduchý prístup k verejným službám prostredníctvom plynulej súhry pokročilých vymožeností, ako je spracovanie údajov, umelá inteligencia a virtuálna realita. Takisto prispeje k stimulovaniu rastu produktivity európskych podnikov, a to vďaka efektívnejším službám, ktoré sú štandardne digitálne[31] , a poslúži aj ako vzor pri stimulovaní podnikov, najmä MSP, smerom k väčšej digitalizácii.

Cesta k uskutočneniu tejto vízie je však ešte ďaleká. Napriek zvyšujúcemu sa využívaniu verejných služieb online sa digitálne poskytujú často iba základné služby (napr. vyplňovanie formulárov). Európa musí využiť digitalizáciu na vyvolanie zmeny paradigmy, pokiaľ ide o spôsob komunikácie medzi občanmi, orgánmi verejnej správy a demokratickými inštitúciami, aby tak zaistila interoperabilitu na všetkých úrovniach verejnej správy a v rámci verejných služieb[32].

Telemedicína

Počas pandémie sa počet ***konzultácií prostredníctvom telemedicíny*** *za jeden mesiac zvýšil viac ako za posledných desať rokov, čo zohralo kľúčovú úlohu pri zachovávaní nízkeho počtu čakajúcich v nemocniciach a udržiavaní dobrého zdravotného stavu pacientov[33]. Do roku 2030 by sa mali výrazne zlepšiť možnosti občanov Únie, pokiaľ ide o prístup k ich elektronickým zdravotným záznamom a o kontrolu takého prístupu v rámci EÚ, a to na základe spoločných technických špecifikácií pre zdieľanie údajov týkajúcich sa zdravia, interoperabilitu, vývoj bezpečnej infraštruktúry, ako aj prijímanie opatrení na uľahčenie prijateľnosti z pohľadu verejnosti v súvislosti so zdieľaním zdravotných informácií s lekárskou obcou.*

Európska digitálna identita: verejná správa ako na dlani

Do roku 2030 by mal rámec EÚ viesť k širokému zavádzaniu dôveryhodnej identity kontrolovanej používateľom, pričom by sa malo každému občanovi umožniť, aby mohol riadiť vlastné online interakcie a svoju prítomnosť v online prostredí. Používatelia môžu jednoduchým spôsobom a v rámci EÚ v plnej miere využívať online služby, pričom bude zachované ich súkromie.

Spoločenstvá v EÚ okrem toho vyvíjajú platformy inteligentných údajov, ktoré integrujú údaje z rôznych odvetví a miest, čo zlepšuje kvalitu každodenného života ich občanov. V súčasnosti je väčšina digitálnych služieb, ktoré tieto platformy ponúkajú, obmedzená na základné služby, ako je inteligentné parkovanie, inteligentné osvetlenie alebo telematika vo verejnej doprave. Digitalizácia zohráva dôležitú úlohu aj pri vývoji „inteligentných dedín“,

31 Hoci verejné služby budú vždy dostupné osobne, vďaka úspešnej digitálnej transformácii budú ľudia uprednostňovať digitálny prístup.

32 Pozri najmä *Berlin Declaration on Digital Society and Value-based Digital Government* (Berlínske vyhlásenie o digitálnej spoločnosti a digitálnej verejnej správe založenej na hodnotách), december 2020. Úsilie o digitalizáciu vyplývajúce z jednotnej digitálnej brány EÚ by sa malo rozšíriť do iných odvetví, aby občania a podniky mohli digitálne komunikovať so všetkými časťami vnútroštátnych správnych orgánov.

33 Vo Francúzsku sa na začiatku marca 2020 uskutočnilo 10 000 konzultácií na diaľku za deň, pričom toto číslo do konca marca narástlo na 1 milión konzultácií na diaľku za deň – podľa informácií Partnerstva pre digitálne zdravie.

t. j. spoločenstiev vo vidieckych oblastiach, ktoré s cieľom zlepšiť svoju odolnosť využívajú inovačné riešenia vychádzajúce z miestnych silných stránok a príležitostí.

Platformy vo vidieckych a mestských spoločenstvách budú poháňané digitálnymi technológiami a budú ponúkať služby, ako sú multimodálne inteligentné dopravné systémy, rýchla núdzová pomoc v prípade nehôd, cielenejšie riešenia v oblasti nakladania s odpadmi, riadenie dopravy, územné mestské plánovanie, inteligentné riešenia v oblasti energetiky a osvetlenia, optimalizácia zdrojov a iné. Využívaním kritérií zeleného verejného obstarávania[34] možno zvýšiť dopyt po zelenej digitálnej transformácii.

Digitálna transformácia by mala takisto umožňovať moderné a efektívne justičné systémy[35], presadzovanie práv spotrebiteľov a väčšiu účinnosť verejného konania vrátane kapacít presadzovania práva a vyšetrovania[36] – čo je nezákonné offline, je nezákonné aj online, a presadzovanie práva musí spĺňať najlepšie predpoklady na riešenie čoraz sofistikovanejších prípadov počítačovej kriminality.

Našou navrhovanou úrovňou ambícií je, aby ***do roku 2030:***

- ***100 % kľúčových verejných služieb bolo dostupných online pre občanov a podniky Únie,***
- ***100 % občanov Únie malo prístup k zdravotným záznamom (elektronické záznamy),***
- ***80 % občanov využívalo riešenia elektronickej identifikácie.***

4. DIGITÁLNE OBČIANSTVO

Samotné zavádzanie digitálnych infraštruktúr, zručností a schopností a digitalizácia podnikov a verejných služieb nestačia na vymedzenie prístupu EÚ k jej digitálnej budúcnosti. Je takisto potrebné umožniť všetkým Európanom v plnej miere využívať digitálne možnosti a technológie. V rámci digitálneho priestoru musíme zabezpečiť, aby rovnaké práva, ktoré sa uplatňujú offline, bolo možné v plnom rozsahu uplatňovať aj online.

Aby ľudia mohli naplno využívať digitálny priestor, mali by najprv mať prístup k cenovo dostupnému, bezpečnému a vysokokvalitnému pripojeniu, mali by byť schopní osvojiť si základné digitálne zručnosti – čo by sa malo stať právom pre všetkých – a mali by byť vybavení inými prostriedkami, ktoré im spoločne umožnia v plnom rozsahu sa zúčastňovať na hospodárskych a spoločenských činnostiach dnes a v budúcnosti. Takisto je potrebné, aby mali jednoduchý prístup k digitálnym verejným službám, a to na základe univerzálnej digitálnej identity, ako aj prístup k digitálnym službám zdravotnej starostlivosti. Ľudia by mali využívať výhody vyplývajúce z nediskriminačného prístupu k online službám, ako aj z realizácie zásad, akými sú bezpečný a dôveryhodný digitálny priestor, rovnováha medzi pracovným a súkromným životom pri telepráci, ochrana maloletých a etické algoritmické rozhodovanie.

---

34 https://ec.europa.eu/environment/gpp/eu_gpp_criteria_en.htm.

35 *Oznámenie Komisie s názvom Digitalizácia justície v Európskej únii Súbor príležitostí*, COM(2020) 710 final.

36 85 % prípadov vyšetrovaní trestných činov sa opiera o digitálne dôkazy.

Okrem toho digitálne technológie a služby, ktoré ľudia využívajú, musia byť v súlade s uplatniteľným právnym rámcom a musia dodržiavať práva a hodnoty vyplývajúce z podstaty „európskeho spôsobu“. Bezpečné a otvorené digitálne prostredie zamerané na človeka by navyše malo byť v súlade s právnymi predpismi, ale malo by aj umožňovať ľuďom presadzovať svoje práva, ako sú právo na súkromie a na ochranu údajov, sloboda prejavu, práva dieťaťa a práva spotrebiteľa.

Digitálne zásady sú zakotvené v primárnom práve EÚ, najmä v Zmluve o Európskej únii (ZEÚ), Zmluve o fungovaní Európskej únie (ZFEÚ), Charte základných práv Európskej únie a v judikatúre Súdneho dvora Európskej únie, ako aj v sekundárnych právnych predpisoch[37].

Tento európsky spôsob digitálnej spoločnosti by takisto mal posilniť a podporiť otvorené demokratické iniciatívy, a to prispievaním k inkluzívnej tvorbe politiky, umožnením rozsiahleho zapájania ľudí a podnecovaním činností na miestnej úrovni na vývoj miestnych iniciatív ako kľúčových faktorov, a to s cieľom zlepšiť spoločenskú prijateľnosť a verejnú podporu demokratických rozhodnutí.

Tento európsky spôsob digitálnej spoločnosti je takisto založený na zabezpečení úplného dodržiavania základných práv EÚ:

- slobody prejavu vrátane prístupu k rozmanitým, dôveryhodným a transparentným informáciám,
- slobody zriadiť a viesť podnikateľskú činnosť online,
- ochrany osobných údajov a súkromia, ako aj práva na zabudnutie,
- ochrany duševných výtvorov jednotlivcov v online priestore.

Je rovnako dôležité stanoviť komplexný súbor digitálnych zásad, ktorý umožní informovať používateľov a usmerniť tvorcov politík a digitálnych operátorov, ako napríklad:

- všeobecný prístup k internetovým službám,
- bezpečné a dôveryhodné online prostredie,
- univerzálne digitálne vzdelávanie a zručnosti, aby ľudia zohrávali aktívnu úlohu v spoločnosti a demokratických procesoch,
- prístup k digitálnym systémom a zariadeniam, ktoré berú ohľad na životné prostredie,
- prístupné a na človeka zamerané verejné služby a verejná správa,
- etické zásady algoritmov zameraných na človeka,
- ochrana a podpora detí v online prostredí,
- prístup k digitálnym službám zdravotnej starostlivosti.

Komisia navrhne zahrnúť takýto súbor digitálnych zásad a práv do medziinštitucionálneho čestného vyhlásenia Európskej komisie, Európskeho parlamentu a Rady, na základe návrhu Európskej komisie a v nadväznosti na skúsenosti získané v rámci Európskeho piliera sociálnych práv a ako doplnenie týchto skúseností.

[37] Tak je to v prípade existujúcich právnych predpisov, napr. v smernici o predaji spotrebného tovaru a zárukách naň, v Európskom akte o prístupnosti, v európskom kódexe elektronických komunikácií, v smernici o audiovizuálnych mediálnych službách, v nariadení o jednotnej digitálnej bráne alebo v akte o kybernetickej bezpečnosti, ako aj právnych predpisov, ktoré boli navrhnuté a mali by byť urýchlene prijaté spoluzákonodarcami EÚ a ratifikované národnými parlamentmi, ako je akt o digitálnych službách a akt o digitálnych trhoch.

Komisia má v úmysle vykonať ročný prieskum Eurobarometra, ktorý je osobitne zameraný na monitorovanie toho, ako Európania vnímajú dodržiavanie svojich práv a hodnôt a do akej miery im podľa nich slúži digitalizácia našej spoločnosti.

5. KOMPAS NA DOSIAHNUTIE CIEĽOV A CIEĽOVÝCH HODNÔT DO ROKU 2030

Na uskutočnenie obnovenej ambície EÚ v súvislosti s digitalizáciou je potrebný spoľahlivý rámec. Mal by zahŕňať našu víziu založenú na štyroch hlavných bodoch, digitálnych zásadách a riešení kritických nedostatkov kapacít.

Digitálny KOMPAS **Štruktúra riadenia s každoročným podávaním správ a následnými opatreniami**		
Dosiahnutie konkrétnych cieľov v rámci štyroch hlavných bodov[38]	**Vytváranie a spúšťanie viacnárodných projektov**[39]	**Monitorovanie digitálnych zásad**
Monitorovanie kvantitatívnymi kľúčovými ukazovateľmi výkonnosti, podávanie správ o prijatých opatreniach a následné odporúčania	Monitorovanie infraštruktúry a kritických nedostatkov kapacít. Budovanie konsenzu/podpora dohody o spoločných projektoch a uľahčenie ich vykonávania	Podávanie správ a hodnotiace tabuľky Každoročný prieskum Eurobarometra

5.1. Riadenie

Komisia má operatívne za cieľ navrhnúť digitálny kompas v podobe programu digitálnej politiky[40], ktorý sa má prijať spoločným rozhodnutím Európskeho parlamentu a Rady a bude zameraný na realizáciu spoločných digitálnych cieľov a trvalý záväzok k ich plneniu. Program bude zahŕňať tieto aspekty:

- Súbor konkrétnych cieľov pre každý zo štyroch hlavných bodov, ako sa navrhujú v oddiele 3.
- Systém monitorovania, ktorý meria pokrok EÚ pri dosahovaní kľúčových cieľových hodnôt do roku 2030 (oddiel 3 a príloha) a digitálne zásady (oddiel 4) a takisto hodnotí oblasti s nedostatočným vývojom na úrovni členských štátov, ktorý je spôsobený napríklad nečinnosťou alebo neúplným vykonávaním kľúčových regulačných návrhov[41]. S cieľom zosúladiť a využívať existujúce postupy a metodiky budú základné ukazovatele

[38] Pozri bod 5.1.

[39] Pozri bod 5.2.

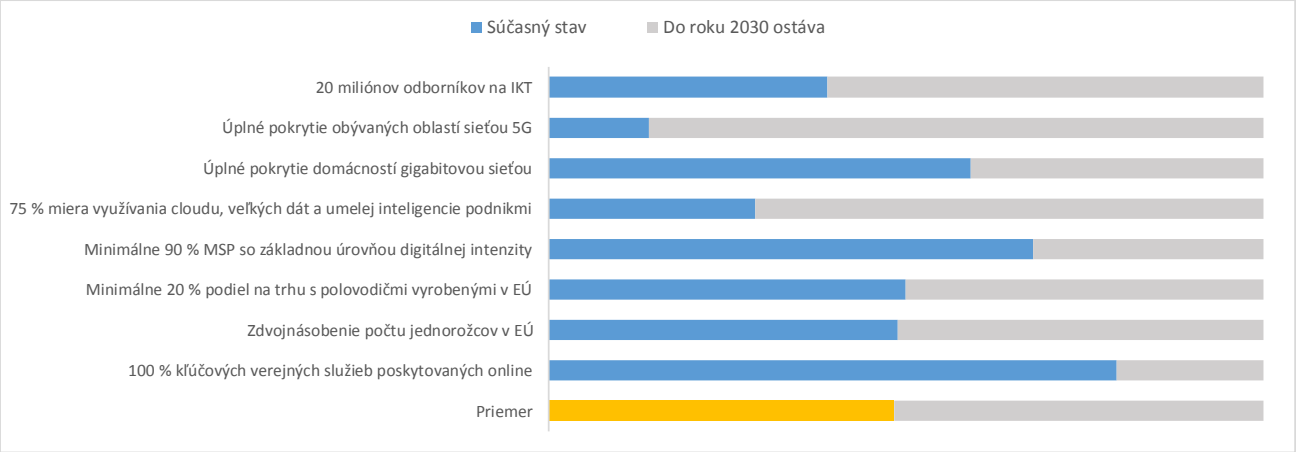
[40] Pravdepodobne podobný ako program politiky rádiového frekvenčného spektra schválený 14. marca 2012 Európskym parlamentom a Radou. Týmto rozhodnutím sa vytvoril komplexný plán, stanovili sa všeobecné zásady a požadovali sa konkrétne opatrenia s cieľom splniť ciele politík EÚ týkajúce sa používania rádiového frekvenčného spektra.

[41] Hoci kľúčové cieľové hodnoty štyroch hlavných bodov budú vymedzené v programe digitálnej politiky, digitálne zásady sa stanovia v uvedenom medziinštitucionálnom čestnom vyhlásení.

monitorovania cieľov na úrovni EÚ a trendov digitalizácie na vnútroštátnej úrovni súčasťou zlepšeného podávania správ DESI[42].

– Európska komisia bude zodpovedná za analýzu a celkové podávanie správ o pokroku na európskej úrovni. Takéto podávanie správ poskytne prehľad o situácii a jej analýzu a ukáže, koľko ostáva do dosiahnutia cieľových hodnôt digitálneho desaťročia (ako príklad pozri nasledujúci graf). Konečným účelom je identifikovať, v ktorých oblastiach pokrok zaostáva a ako možno prostredníctvom opatrení a odporúčaní na európskej a/alebo vnútroštátnej úrovni riešiť identifikované nedostatky.

Ako ďaleko sme od dosiahnutia cieľových hodnôt do roku 2030, ktoré umožňujú inkluzívnu a udržateľnú digitálnu spoločnosť?



Komisia na základe analýzy každoročne pre Radu a Európsky parlament uverejní **Európsku správu o stave digitálneho desaťročia** s cieľom poskytnúť informácie o pokroku pri plnení vízie do roku 2030 a súvisiacich hlavných bodov, cieľových hodnôt a zásad, ako aj o všeobecnejšom stave dodržiavania súladu s týmito cieľmi, a to prostredníctvom hodnoty „semaforu“. Správou sa zvýši informovanosť, pokiaľ ide o odchýlky od spoločných cieľov EÚ do roku 2030 a digitálnych zásad a zistené medzery v investíciách. Výročná správa o stave digitálneho desaťročia sa ako jediná správa o pokroku v súvislosti s digitalizáciou zahrnie aj do vykonávania európskeho semestra a bude v súlade s procesom Mechanizmu na podporu obnovy a odolnosti.

Správa bude podnetom pre **spoločnú analýzu Komisie a členských štátov**, ktorá identifikuje riešenia slabých stránok a navrhne cielené opatrenia, pokiaľ ide o účinné prostriedky nápravy. Komisia bude pri spolupráci s členskými štátmi oprávnená vykonávať operatívne nadväzujúce opatrenia a poskytovať odporúčania. Tie by mohli zahŕňať odporúčania týkajúce sa regulačného vykonávania[43] alebo potreby verejnej intervencie s cieľom podporovať dodatočné investície do digitálnych technológií a kapacít, napr. vytvorením viacnárodných projektov.

[42] Členské štáty v súčasnosti už poskytujú príslušné informácie pre index DESI, a preto sa výrazne nezvýši počet požiadaviek na podávanie správ. Index DESI sa zároveň stane oficiálnym a zosúladeným nástrojom. Členské štáty budú zohrávať kľúčovú úlohu pri vymedzovaní príslušných cieľových hodnôt a ukazovateľov, ako aj v rámci mechanizmu presadzovania.

[43] To by mohlo zahŕňať napríklad ďalšiu harmonizáciu politík týkajúcich sa spektra.

V programe politiky sa stanoví mechanizmus, ktorý umožní Komisii úzko spolupracovať a koordinovať svoju činnosť s členskými štátmi s cieľom prijímať spoločné záväzky, ako aj prípadné opatrenia na úrovni EÚ a na vnútroštátnej úrovni, pričom sa berie do úvahy aj vykonávanie iných digitálnych politík a iniciatív. Okrem toho program politiky umožní Komisii spolupracovať s členskými štátmi pri zavádzaní a formovaní viacnárodných projektov, ako sa uvádza ďalej.

Hoci sa pozornosť zameriava na spoluprácu a koordináciu s členskými štátmi, v záujme účinnosti riadenia treba zaistiť, aby všetci hospodárski a spoločenskí aktéri mali opodstatnenú dôveru v jeho realizáciu. Keďže ide o kľúčovú podmienku úspešného urýchlenia digitalizácie EÚ, kompas bude predmetom cielených konzultácií s príslušnými zainteresovanými stranami.

5.2. Viacnárodné projekty

Na realizáciu európskej vízie o digitálnom desaťročí sú potrebné digitálne kapacity v štyroch oblastiach digitálneho kompasu, ktoré možno zabezpečiť len vtedy, ak členské štáty a EÚ budú spoločne využívať svoje zdroje. Pri veľkých technologických projektoch, ktoré sú potrebné pre digitálnu transformáciu Európy, je nevyhnutný európsky prístup k budovaniu digitálnych kapacít. Špičkové európske kapacity si vyžadujú kritické množstvo finančných prostriedkov a zosúladenie všetkých aktérov.

Európska rada vyzvala v súvislosti s takýmito kľúčovými technologickými projektmi na ďalšie posilnenie synergií medzi využívaním finančných prostriedkov EÚ a členských štátov. V rámci nariadenia o Mechanizme na podporu obnovy a odolnosti a Nástroja technickej podpory sa v rozvíjajúcich sa viacnárodných projektoch uznáva možnosť kombinovania investícií z viacerých národných plánov obnovy a odolnosti. Okrem toho by sa mali pripraviť dlhodobejšie opatrenia s cieľom zabezpečiť mobilizáciu investícií z rozpočtu EÚ, členských štátov a priemyslu.

O možných smerovaniach viacnárodných projektov sa už diskutovalo s členskými štátmi počas príprav národných plánov obnovy a odolnosti, a to v rámci hlavných iniciatív Pripojme sa, Rozširujme sa, Modernizujme sa a Rekvalifikujme a zlepšujme zručnosti. Komisia ponúkla operačnú podporu a vyzvala členské štáty, aby využívali finančné prostriedky z ich národných plánov obnovy a odolnosti s cieľom spojiť sily a podporiť takéto viacnárodné projekty.

Viacnárodné digitálne projekty, o ktorých sa dosiaľ diskutovalo s členskými štátmi v rámci Mechanizmu na podporu obnovy a odolnosti[44]*:*

– *budovanie spoločnej a viac**účelovej celoeurópskej prepojenej infraštruktúry na spracovanie údajov**, ktorá sa bude používať v plnom súlade so základnými právami, vývoj **kapacít na okraji siete** v reálnom čase (s veľmi malým oneskorením) s cieľom uspokojovať potreby koncových používateľov v blízkosti miesta, kde sa údaje vytvárajú (t. j. na okraji telekomunikačných sietí); navrhovanie bezpečných, nízkoenergetických a interoperabilných midlvérových platforiem na použitie v rámci odvetví a umožnenie jednoduchej výmeny údajov a ich zdieľania, najmä pokiaľ ide o spoločné európske dátové priestory,*

[44] Uvedený zoznam viacnárodných projektov je orientačný. Oprávnenosť na financovanie ktoréhokoľvek z týchto projektov z Mechanizmu na podporu obnovy a odolnosti závisí od úplného súladu s nariadením Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2021/241.

- *zaistenie spôsobilostí EÚ, pokiaľ ide o* elektronický **dizajn a zavádzanie ďalšej generácie nízkoenergetických dôveryhodných procesorov a iných elektronických komponentov,** *ktoré sú potrebné na podporu jej kritickej digitálnej infraštruktúry, systémov umelej* inteligencie *a komunikačných sietí,*
- *zavedenie* **koridorov 5G** *v záujme pokročilej digitálnej železničnej prevádzky a* prepojenej *a automatizovanej mobility v rámci celej Európy, ktoré prispejú k bezpečnosti cestnej premávky a k cieľom zelenej dohody,*
- *získanie* ***superpočítačov a kvantových počítačov****, ktoré sú pripojené do komunikačnej siete s mimoriadnou šírkou pásma spoločného podniku pre európsku vysokovýkonnú výpočtovú techniku (EuroHPC), investície a spolupráca v súvislosti s platformami s rozsiahlym uplatňovaním, ktoré si vyžadujú supervýpočtovú techniku (napr. v zdravotníctve, predpovedaní katastrof), ako aj v súvislosti s národnými kompetenčnými centrami pre prácu s vysokovýkonnými počítačmi a so zručnosťami v oblasti vysokovýkonnej a kvantovej výpočtovej techniky,*
- *vývoj a zavádzanie* ***ultrabezpečnej kvantovej komunikačnej infraštruktúry*** *v celej EÚ s cieľom výrazne zvýšiť bezpečnosť komunikácie a uchovávania citlivých dátových prostriedkov v celej EÚ vrátane kritických infraštruktúr,*
- *zavádzanie siete* ***centier bezpečnostných operácií****, ktoré sú poháňané umelou inteligenciou a schopné dostatočne včas odhaliť príznaky kybernetického útoku, s cieľom umožniť aktívne opatrenia, pokiaľ ide o posilnenú spoločnú pripravenosť na riziká a reakciu na vnútroštátnej úrovni a úrovni EÚ,*
- ***prepojená verejná správa****: vybudovaná doplnkovo a v súčinnosti s rámcom eIDAS a s ponukou dobrovoľnej európskej digitálnej identity na prístup verejných a súkromných sektorov k digitálnym službám online a ich používanie spôsobom, ktorý zvyšuje úroveň súkromia a je v plnom súlade s existujúcimi právnymi predpismi na ochranu údajov; vytvoriť systém podľa zásady „jedenkrát a dosť“, ktorý umožní verejným správam na miestnej, regionálnej a celoštátnej úrovni, aby si vymieňali údaje a dôkazy cez hranice, a to v plnom súlade s právnymi požiadavkami a so základnými právami,*
- ***európska infraštruktúra služieb blockchainu:*** *vyvinúť, zaviesť a prevádzkovať celoeurópsku infraštruktúru založenú na technológii blockchain, ktorá je zelená, bezpečná, v plnom súlade s hodnotami EÚ a s právnym rámcom EÚ, vďaka čomu bude cezhraničné a vnútroštátne/miestne poskytovanie verejných služieb efektívnejšie a spoľahlivejšie a takisto podporí nové obchodné modely,*
- ***európske centrá digitálnych inovácií****: podporovať digitalizáciu európskeho priemyslu vytvorením celoeurópskej siete „európskych centier digitálnych inovácií“, tzv. jednotných kontaktných miest, ktoré malým a stredným podnikom poskytujú technické odborné znalosti, možnosti testovania pred investíciou, finančné poradenstvo, odbornú prípravu a iné,*
- ***partnerstvá v oblasti moderných technológií zamerané na digitálne zručnosti prostredníctvom Paktu o zručnostiach****: všetky priemyselné ekosystémy, regióny a členské štáty pociťujú čoraz väčší nedostatok odborníkov na IKT. Na odstránenie tohto nedostatku by sa mohlo nadviazať rozsiahle partnerstvo viacerých zainteresovaných strán pre zručnosti s cieľom prepojiť dopyt a ponuku, podporiť zvýšenie súkromných a verejných investícií, zvýšiť kvantitu a kvalitu ponuky osobitného vzdelávania a odbornej prípravy a zlepšiť excelentnosť vysokoškolského vzdelávania a inštitúcií OVP, a zabezpečiť tak ich atraktívnosť a zlepšiť ich odozvu na potreby trhu práce v digitálnej oblasti.*

Komisia je odhodlaná podporovať rozvoj a realizáciu viacnárodných projektov, a to aj v súlade s Mechanizmom na podporu obnovy a odolnosti a v rámci posilneného dialógu s členskými štátmi, ako aj prostredníctvom flexibilného riadiaceho rámca.

Dosiaľ sa na rôzne projekty a investície používali rôzne mechanizmy[45], ktoré odhalili nedostatky v súbore nástrojov Komisie pri kombinovaní financovania z členských štátov, rozpočtu EÚ a súkromných investícií na účely zavádzania a prevádzkovania infraštruktúr a služieb spoločného záujmu mimo oblasti výskumu.

Účinný mechanizmus na zavádzanie a prevádzkovanie digitálnych viacnárodných projektov (a prípadne aj projektov v iných oblastiach) si vyžaduje kombináciu viacerých prvkov:

- možnosť rýchleho a flexibilného zriadenia a zároveň zaistenie, že mechanizmus zostane otvorený pre všetky zainteresované členské štáty,
- štandardné pravidlá, ktorými sa riadia spoločné záležitosti, ako napríklad vlastníctvo a správa údajov vrátane úlohy Komisie zabezpečiť otvorenosť, súlad s dohodnutými prioritami a nariadeniami EÚ (vrátane pravidiel hospodárskej súťaže a štátnej pomoci) a koordináciu s programami a politikami EÚ,
- uľahčiť spoločné využívanie finančných prostriedkov EÚ a členských štátov, ako aj doplnkovosť a kombináciu rôznych zdrojov financovania a zároveň vytvárať stimuly na prilákanie súkromných investícií,
- právna spôsobilosť na obstarávanie a prevádzku viacnárodných infraštruktúr a celoeurópskych služieb verejného záujmu, a to nad rámec výskumu, a zároveň uľahčenie neutrality dodávateľov.

Komisia v nadväznosti na získané poznatky, a to aj z vykonávania takýchto projektov v rámci Mechanizmu na podporu obnovy a odolnosti, v rámci budúceho návrhu programu digitálnej politiky posudzuje možnosti, ako je uskutočniteľnosť a prvky osobitného nástroja pre viacnárodné projekty, s cieľom ponúknuť efektívne riešenie a podnietiť členské štáty, aby spolupracovali na viacnárodných projektoch.

Digitálny kompas: nový nástroj na riadenie digitálneho desaťročia

Komisia navrhne ***digitálny kompas v podobe politického programu****, ktorý sa má prijať postupom spolurozhodovania Európskeho parlamentu a Rady. Digitálny kompas bude zahŕňať:*

i) konkrétne cieľové hodnoty na dosiahnutie našej vízie v rámci štyroch hlavných bodov, ktoré sa budú merať na úrovni EÚ a vnútroštátnej úrovni pomocou kľúčových ukazovateľov výkonnosti na základe vylepšeného indexu DESI;

ii) štruktúru riadenia – vrátane každoročného podávania správ Komisie Európskemu parlamentu a Rade o pokroku na ceste k digitálnemu desaťročiu, ktoré by mohli zahŕňať osobitné odporúčania na obmedzenie odchýlok od dosiahnutia cieľov;

iii) monitorovanie dodržiavania digitálnych zásad stanovených v medziinštitucionálnom vyhlásení a

iv) mechanizmus na organizovanie tých viacnárodných projektov s členskými štátmi, ktoré sú potrebné pre digitálnu transformáciu Európy v kritických oblastiach.

[45] Napr. spoločné podniky, konzorciá pre európsku výskumnú infraštruktúru, neziskové združenia, dôležité projekty spoločného európskeho záujmu.

6. MEDZINÁRODNÉ PARTNERSTVÁ V ZÁUJME DIGITÁLNEHO DESAŤROČIA

Ukázalo sa, že stupeň digitalizácie hospodárstva či spoločnosti je nielen kritickým prvkom, od ktorého závisí odolnosť hospodárstva a spoločnosti, ale zároveň aj faktorom **globálneho vplyvu**. Keďže pandémia zdôraznila rozsah, v akom digitálna politika nikdy nie je hodnotovo neutrálna, EÚ má teraz vďaka ponuke konkurenčných modelov príležitosť podporovať svoju pozitívnu víziu digitálneho hospodárstva a digitálnej spoločnosti zameranú na človeka.

V záujme úspešnosti digitálneho desaťročia Európy nadviažeme silné **medzinárodné digitálne partnerstvá**, ktoré budú v súlade so štyrmi piliermi nášho kompasu: zručnosti, infraštruktúry, transformácia podnikov a verejných služieb. Tieto partnerstvá posilnia schopnosť EÚ presadzovať vlastné záujmy a poskytovať globálne riešenia, a zároveň bojujú proti nekalým praktikám a praktikám zneužívania a zaisťujú bezpečnosť a odolnosť digitálnych dodávateľských reťazcov EÚ.

Východiskovým bodom EÚ je otvorené digitálne hospodárstvo založené na toku investícií a inovácií, ktorý je hnacou silou prosperity. EÚ bude zároveň intenzívne podporovať naše základné záujmy a hodnoty, a to prostredníctvom troch zastrešujúcich zásad: **rovnaké podmienky na digitálnych trhoch, bezpečný kybernetický priestor a dodržiavanie základných práv online**.

V tejto súvislosti bude kľúčovú úlohu zohrávať obchodná politika a dohody, a to otvoreným, ale asertívnym stanovovaním pravidiel pre digitálny obchod na celosvetovej a bilaterálnej úrovni, ktoré budú založené na európskych hodnotách. V rámci obnovených transatlantických vzťahov navrhla EÚ ako ústredný bod zriadiť novú radu EÚ – USA pre obchod a technológie s cieľom prehĺbiť naše partnerstvo v oblasti obchodu a investícií, posilniť naše spoločné vedúce postavenie v oblasti technológií a priemyslu, vypracovať kompatibilné normy, prehĺbiť spoluprácu v oblasti výskumu, podporiť spravodlivú hospodársku súťaž a zaistiť bezpečnosť kritických dodávateľských reťazcov.

EÚ je kľúčovým aktérom na viacstranných fórach a zástancom **inkluzívneho multilateralizmu**, v rámci ktorého spolupracuje verejná správa, občianska spoločnosť, súkromný sektor, akademická obec a iné zainteresované strany. Tieto fóra môžu zlepšiť fungovanie digitálneho hospodárstva na celom svete, ako v prípade rokovaní o nových pravidlách elektronického obchodu v rámci Svetovej obchodnej organizácie. EÚ bude v rámci medzinárodných organizácií aktívne a asertívne presadzovať svoju víziu digitalizácie zameranej na človeka, a to v spolupráci s členskými štátmi a podobne zmýšľajúcimi partnermi. Tento koordinovaný prístup by mal osobitne chrániť používanie technológie v úplnom súlade s Chartou Organizácie Spojených národov a Všeobecnou deklaráciou ľudských práv.

Medzinárodné digitálne partnerstvá EÚ sa budú opierať o **súbor nástrojov**, ktorý vychádza z kombinácie regulačnej spolupráce, v rámci ktorej sa rieši budovanie kapacít a zručností, investície do medzinárodnej spolupráce a výskumné partnerstvá. Na tento účel sa použije rozvíjajúci sa program dvojstranných dialógov:

- Medzinárodné digitálne partnerstvá EÚ budú podporovať zosúlaďovanie alebo zbližovanie **regulačných noriem a štandardov** EÚ v oblastiach ako ochrana údajov,

súkromie a toky údajov, etické využívanie umelej inteligencie, kybernetická bezpečnosť a dôvera, boj proti dezinformáciám a nezákonnému online obsahu, a zároveň zabezpečia správu internetu a podporia rozvoj digitálnych financií a elektronickej verejnej správy. EÚ takisto prispeje k spoločným riešeniam, ako sú prebiehajúce práce v rámci G20 a OECD, pokiaľ ide o globálne riešenie založené na konsenze týkajúce sa **zdaňovania digitálneho hospodárstva**.

- Komisia na podporu svojich digitálnych partnerstiev s rozvojovými a rýchlo sa rozvíjajúcimi krajinami vytvorí a navrhne **balíky v oblasti digitálneho hospodárstva**, ktoré vychádzajú zo súboru nástrojov. Budú financované prostredníctvom **iniciatív Tím Európa**, v rámci ktorých sa kombinujú zdroje EÚ[46] a členských štátov, a zároveň sa spolupracuje s poprednými európskymi spoločnosťami, a to aj prostredníctvom rozvoja a vytvorenia siete centier digitálnych inovácií. Tieto balíky budú navrhnuté tak, aby hlavné body zostali prepojené a aby boli riešené komplexne, pričom sa zaručí podpora modelu digitálneho rozvoja zameraného na človeka. Podpora digitálnej pripojiteľnosti zameraná na preklenutie digitálnej priepasti si vyžaduje významné investície, a teda komplexnú finančnú spoluprácu, a to aj s podobne zmýšľajúcimi partnermi a medzinárodnými finančnými inštitúciami. Tím Európa bude riešiť túto digitálnu priepasť v partnerských krajinách, pričom osobitnú pozornosť bude venovať Afrike a zároveň bude podporovať technológiu a hodnoty EÚ. Uvedené možno podporiť vytvorením **fondu digitálnej pripojiteľnosti** v rámci prístupu „Tím Európa“. Komisia spolu s partnermi v nasledujúcich mesiacoch preskúma jeho uskutočniteľnosť.
- Digitálne partnerstvá poskytnú príležitosť vykonávať spoločné **výskumné činnosti vrátane priemyselných záležitostí v rámci spoločných podnikov,** ktoré podporia vedúce postavenie EÚ v oblasti vyvíjajúcich sa technológií, ako je 6G, kvantové technológie alebo využívanie digitálnej technológie v boji proti zmene klímy a na riešenie environmentálnych výziev.

Medzinárodné partnerstvá: digitálny kompas v praxi

*EÚ v roku 2020 navrhla **partnerstvo pre digitálnu transformáciu** s **Afrikou**, so zameraním na **zručnosti** získané vzdelávaním a odbornou prípravou, investície do udržateľnej kľúčovej podpornej **infraštruktúry**, **regulačnú spoluprácu** a zbližovanie v oblasti regulácie, a to vrátane posilňovania ochrany osobných údajov, ako aj na zvyšovanie bezpečných tokov údajov a spoluprácu v oblasti umelej inteligencie a **digitalizácie verejnej správy**. Podporí rozvoj centier digitálnych inovácií a rozšírenie európskeho **výskumného** priestoru, ako aj afrického jednotného digitálneho trhu. Centrum Digital4Development sprevádzkované v decembri 2020 vnesie európske odborné znalosti do rozvoja programov a technickej pomoci.*

Komplexné digitálne partnerstvá sú rovnako dôležité pre naše vzťahy so západným Balkánom a východným a južným susedstvom. Kompas sa odráža aj v našej digitálnej angažovanosti mimo európskych časových zón, vrátane vzťahov s našimi ázijskými partnermi, ako aj s Latinskou Amerikou a Karibikom.

[46] Najmä prostredníctvom Nástroja susedstva a rozvojovej a medzinárodnej spolupráce, ale aj prostredníctvom svojho Nástroja na prepájanie Európy.

V nadväznosti na obnovené transatlantické vzťahy, ktoré sú silným pilierom nášho digitálneho medzinárodného záväzku, by EÚ mala prevziať iniciatívu pri formovaní **širšej koalície podobne zmýšľajúcich partnerov,** ktorá je otvorená pre všetkých a vypracovaná v spolupráci so všetkými, ktorí majú spoločnú víziu digitálnej transformácie zameranej na človeka. Spoločne budeme zástancami otvoreného, decentralizovaného internetu založeného na jednotnej celosvetovej webovej sieti a používania technológie, ktorá rešpektuje osobné slobody a podporuje rovnaké digitálne podmienky. Takáto koalícia by mala spolupracovať na zvyšovaní konkurencieschopnosti a inovácií, stanovovaní noriem na viacstranných fórach – napríklad etické využívania umelej inteligencie – podporovaní digitálnych obchodných tokov prostredníctvom vzájomne závislých a odolných dodávateľských reťazcov a bezpečného kybernetického priestoru. Komisia bude spolu s vysokým predstaviteľom spolupracovať s členskými štátmi EÚ na vývoji **komplexného a koordinovaného prístupu k vytváraniu digitálnej koalície a rozvíjaniu diplomatickej činnosti,** a to aj prostredníctvom siete delegácií EÚ.

Do roku 2030 by výsledkom **medzinárodných digitálnych partnerstiev** malo byť viac príležitostí pre európske spoločnosti, rast digitálneho obchodu prostredníctvom zabezpečených sietí, dodržiavanie európskych noriem a hodnôt a priaznivejšie prostredie na medzinárodnej úrovni pre takú digitálnu transformáciu zameranú na človeka, ktorú chceme my a ostatní partneri dosiahnuť.

7. ZÁVER: ĎALŠÍ POSTUP

V oznámení o digitálnom kompase sa uvádza jasná cesta smerom k spoločnej vízii a opatreniam, ktoré Európe umožnia úspech v digitálnom desaťročí doma aj vo svete.

Na dosiahnutie úspešnej digitálnej transformácie je zásadné zapojenie a angažovanosť verejnosti a všetkých zainteresovaných strán. V tejto súvislosti Komisia krátko po tomto oznámení začne rozsiahly proces konzultácií o digitálnych zásadách. V priebehu roka 2021 osloví členské štáty, Európsky parlament, regionálnych, hospodárskych a sociálnych partnerov, podniky i občanov v súvislosti s osobitnými prvkami oznámenia vrátane rámca pre kompas s osobitnými cieľovými hodnotami a riadením. Komisia vytvorí fórum zainteresovaných strán, ktoré bude prepojené s niektorými aspektmi práce súvisiacej s digitálnym kompasom do roku 2030.

Komisia bude stavať na týchto postupoch zosúlaďovania s cieľom navrhnúť do tretieho štvrťroku 2021 spoluzákonodarcom program digitálnej politiky a dúfa, že s ostatnými inštitúciami dosiahne do konca roka 2021 rozhodujúci pokrok, pokiaľ ide o vyhlásenie o digitálnych zásadách.