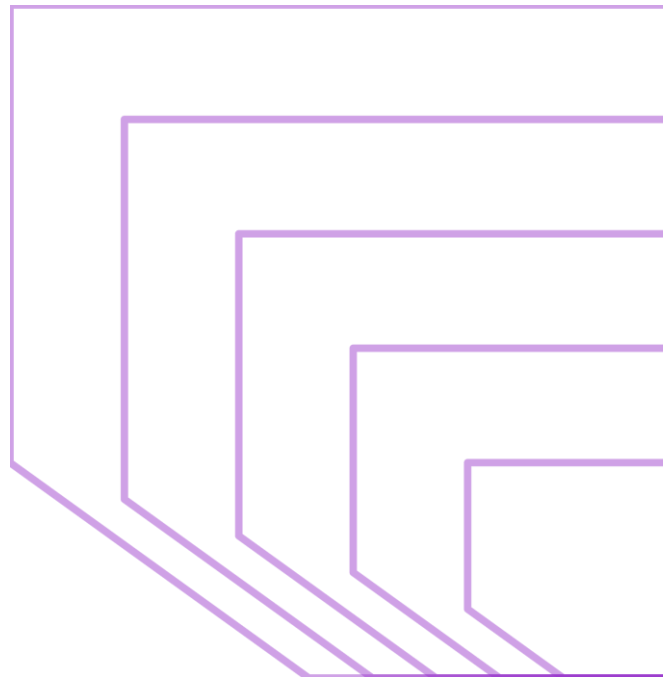




Sammanfattning

WP2 - Kunskapsåtervinning och metodramverk

Länder som omfattas: Österrike, Irland, Litauen, Sverige, Spanien, Ukraina



Co-funded by
the European Union

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Swedish Council for Higher Education (UHR) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller UHR tar något ansvar för dessa. 2025-1-SE01-KA220-VET-000354613

Sammanfattning

Den transnationella rapporten undersöker utvecklingen och implementeringen av artificiell intelligens (AI), virtuell verklighet (VR) och förstärkt verklighet (AR) inom system för studie- och yrkesvägledning i Österrike, Irland, Litauen, Sverige, Spanien och Ukraina. Analysen kombinerar skrivbordsstudier, nationella fallstudier, expertintervjuer och fokusgrupper med studie- och yrkesvägledare. Rapporten identifierar både gemensamma europeiska trender och betydande nationella skillnader när det gäller integrationen av digital teknik i studie- och yrkesvägledning samt arbetsförmedlingstjänster.

I alla analyserade länder ökar användningen av AI, VR och AR inom vägledningen, även om dessa teknologier skiljer sig avsevärt åt i mognadsgrad och implementeringsnivå. AI är för närvarande den mest utvecklade och mest använda tekniken. Den integreras i allt högre grad i offentliga arbetsförmedlingar, karriärplattformar, digitala matchningssystem och chattbot-baserade vägledningstjänster. VR används främst för immersivt karriärforskande och förberedelser för anställningsbarhet, medan AR förblir jämförelsevis underutvecklat och till största delen är begränsat till experimentella projekt eller utbildningssammanhang.

En gemensam trend i alla länder är att digital teknik används för att komplettera snarare än att ersätta traditionella vägledningstjänster. Offentliga arbetsförmedlingar, utbildningsinstitutioner, regionala vägledningsaktörer och privata partners förblir centrala aktörer. Digitala verktyg stöder i huvudsak informationsförmedling, arbetsmarknadsorientering, karriärforskande och beslutsprocesser. Samtidigt betonar alla länder att mänsklig vägledning förblir avgörande. Vägledare fortsätter att spela en nyckelroll när det gäller att ge emotionellt stöd, kontextuell förståelse, etisk granskning och tolkning av AI-genererade resultat.

AI-stödda tjänster utgör det viktigaste tillämpningsområdet. Vanliga AI-funktioner inkluderar jobbmatchning, rekommendationssystem, chattbottar för karriärinformation, stöd för CV och personligt brev, arbetsmarknadsanalys och kompetenskartläggning. I många länder är AI-verktyg integrerade i arbetsförmedlingarnas ekosystem och digitala vägledningsplattformar. Österrike och Ukraina visar på särskilt stark institutionell integration av AI-system, medan Spanien, Irland och Litauen i högre grad förlitar sig på decentraliserade eller projektbaserade tillvägagångssätt. Sverige kombinerar avancerade AI-stödda matchningssystem med stark styrning och etiska ramverk.

Virtuell verklighet (VR) tillämpas främst inom karriärforskande och träning för anställningsbarhet. VR låter användare uppleva arbetsplatser, simulera yrkesuppgifter och

utforska yrkesmiljöer genom immersiv teknik. VR-applikationer är särskilt relevanta för yrkesutbildning, unga människor, vuxna i karriärövergång, migranter och socialt utsatta grupper. De flesta VR-system fungerar genom headset-upplevelser på plats, även om webbläsarbaserade och mobilanpassade versioner också används i allt större utsträckning. Rapporten belyser att VR ökar motivationen, engagemanget och förståelsen för yrkesmiljöer. Det förbättrar också tillgängligheten för individer som har svårt att besöka arbetsplatser på grund av geografiska, ekonomiska eller organisatoriska hinder.

I motsats till detta spelar förstärkt verklighet (AR) för närvarande endast en mindre roll i system för studie- och yrkesvägledning. AR-applikationer är huvudsakligen kopplade till bredare immersiva lärmiljöer, tekniska simuleringar och innovationsprojekt. AR implementeras sällan som en fristående vägledningsteknologi och förblir experimentell i de flesta länder.

Rapporten identifierar också viktiga skillnader mellan länderna. Ukraina beskrivs som en föregångare gällande snabb digital transformation och systemisk AI-integration. AI-baserade system är starkt inbäddade i nationella digitala ekosystem och arbetsmarknadstjänster. Österrike och Sverige uppvisar i hög grad institutionaliserade och strukturerade tillvägagångssätt, med stark integration i offentliga arbetsförmedlingar och välutvecklade samarbetsramar. Spanien och Irland visar upp mer praktiskt inriktade och projektbaserade innovationsmodeller, ofta med stöd av regionala initiativ eller europeiska finansieringsprogram. Litauen representerar en framväxande digitaliseringsmodell med en ökad integration av AI i arbetsförmedlingstjänster och utveckling av innovativa center för karriärutforskande.

De nationella fallstudierna ger konkreta exempel på denna utveckling. Österrikes Berufsinformat och Berufe VR visar på en stark institutionell förankring av AI- och VR-verktyg. Spaniens plattform VIROO illustrerar immersiva tillvägagångssätt för yrkesutbildning, medan Irland fokuserar på socialt inkluderande VR- och AI-initiativ för utsatta grupper. Sverige kombinerar AI-driven kompetensmatchning med immersivt utforskande av arbetsplatser. Ukraina uppvisar högintegrerade AI-stödda arbetsmarknadssystem jämsides med experimentella VR- och AR-projekt. Litauens virtuella assistent Ema och centret Karjeras utgör exempel på digitala offentliga arbetsförmedlingstjänster och interaktiva miljöer för studie- och yrkesvägledning.

Expertintervjuer och fokusgrupper genomförda med 110 studie- och yrkesvägledare i de sex länderna bekräftar den växande betydelsen av digital teknik i vägledningspraktiken. Vägledare i samtliga länder rapporterade en hög medvetenhet om AI-drivna rekryteringssystem, automatiserad granskning av CV:n, algoritmisk matchning och digitala karriärverktyg. Beredskapen varierar dock avsevärt. Sverige och Österrike uppvisar ett

jämförelsevis starkt institutionellt stöd och goda möjligheter till fortbildning, medan yrkesverksamma i Spanien, Irland, Litauen och Ukraina ofta förlitar sig på självstudier och experimenterande.

I alla länder identifierade vägledarna ett växande behov av ny kompetens. Ofta nämnda krav inkluderar digital litteracitet, AI-litteracitet, prompt engineering (promptteknik), kritisk mediekompetens, datatolkning, färdigheter i virtuell kommunikation och etisk medvetenhet. Samtidigt betonade de yrkesverksamma att teknisk kompetens i sig inte är tillräckligt. Människocentrerade vägledningsfärdigheter såsom empati, kommunikation, anpassningsförmåga och kritisk reflektion förblir avgörande.

Rapporten belyser också flera gemensamma utmaningar. Dessa inkluderar digital ojämlikhet, bristande tillgång till teknik, etiska farhågor kring partiskhet (bias) och dataskydd, otillräckliga strukturer för fortbildning samt en begränsad skalbarhet för VR- och AR-initiativ. Utsatta grupper som äldre arbetstagare, migranter, flyktingar, personer med låg digital kompetens och socialt missgynnade individer anses löpa en särskilt hög risk för digitalt utanförskap.

Etiska överväganden spelar en central roll genom hela rapporten. Vägledare i samtliga länder uttryckte oro över algoritmisk partiskhet, brist på transparens, desinformation, en övertro på automatisering och ojämlik tillgång till digitala tjänster. Sverige visar det starkaste fokuset på styrning och etisk reglering, medan Österrike betonar kritisk mediekunnighet. Spanien och Irland fokuserar starkt på social ojämlikhet och tillgänglighet, och Ukraina lyfter farhågor relaterade till datasäkerhet och psykolingvistiska profileringssystem.

Sammantaget drar rapporten slutsatsen att system för studie- och yrkesvägledning i Europa rör sig mot hybridmodeller som kombinerar digital teknik med mänsklig vägledning. AI transformerar redan vägledningstjänster och arbetsmarknadssystem, medan VR och AR fortfarande är framväxande teknologier med en växande men ojämn implementering. Rapporten understryker att omvandlingen av studie- och yrkesvägledningen inte bara är teknisk utan även professionell och organisatorisk. Vägledare agerar i allt högre grad som medlare mellan digitala system och användare, vilket kräver kontinuerlig kompetensutveckling och institutionellt stöd. Framtiden för studie- och yrkesvägledning anses därför ligga i en framgångsrik integration av mänsklig expertis, etisk reflektion och digital innovation inom inkluderande och tillgängliga vägledningssystem.

Denna sammanfattning är baserad på den fullständiga versionen av den transnationella rapporten: <https://virtual-job.eu/project-results/>