



EMPOWERING YOUTH TO REDISCOVER EUROPE'S ARCHITECTURAL LEGACY

A3.4 DECIDING ON THE SOFTWARE, FORMAT, GRAPHICS, AND FUNCTIONS OF THE 5 SETS OF LOCAL INTERACTIVE MAPS



Co-funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the Foundation for the Management of European Lifelong Learning Programmes. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them. Project Number: KA220-YOU-7A2D4D49



Skeda tad-Dokument

Numru tal-Proġett:	2023-2-FR02-KA220-YOU-000174646
Akronimu tal-Proġett:	ArchTech
Titlu tal-Proġett:	Empowering Youth to Rediscover Europe's Architectural Legacy
Riżultat:	R3.4 – Shell (decision of software and graphics) for the 5 interactive digital area maps and the pins corresponding to all the 60 heritage buildings selected in the previous result
Awtur(i):	Valanto Constantinou, Citizens in Power
Reviżur(i):	L-Imsieħba Kollha
Approvat minn:	L-Imsieħba Kollha
Astratt:	Il-proġett juża approċċi innovattivi għall-preservazzjoni u l-promozzjoni tal-wirt mibni Ewropew permezz tal-ħolqien ta' ħames mapep diġitali interattivi, żviluppati f'A3.4 taħt il-Pakkett ta' Xogħol 3. Kull mappa se tkun imfassla għal pajjiż parteċipant u se tintegra qafas li huwa faċli biex jintuża u li jinkludi softwer, grafika, u funzjonalitajiet li jippermettu l-viżwalizzazzjoni ta' 60 binja ta' wirt storiku identifikati f'fażijiet preċedenti. Il-mapep mhux biss se jservu bħala għodda biex jiddokumentaw strutturi f'periklu u dawk storikament sinifikanti, iżda se jaġixxu wkoll bħala pjattaformi dinamiċi għat-trawwim ta' kuxjenza, promozzjoni, u involviment taż-żgħirażgħir. B'mod parallel, ir-Riżultat 3.4 jiżgura li l-qafas tekniku għal dawn il-mapep jiġi kkonsolidat sa xahar 15, biex b'hekk jippermetti l-ittestjar u l-użu tagħhom f'attivitajiet sussegwenti tal-proġett.
Lista ta' Kliem Ewlieni:	Interactive Maps, Local Maps, Community Mapping, Digital Inclusion, Participatory Mapping, Youth Workers, Inclusive Design
Livell ta' Disseminazzjoni:	Constantinou, V. (2025). R3.4 – Shell (decision of software and graphics) for the 5 interactive digital area maps and the pins corresponding to all the 60 heritage buildings selected in the previous result. ArchTech Consortium. Accessible at
Copyright:	Creative Commons – Attribution 4.9 International - CC BY 4.0





Dikjarazzjoni ta' oriġinalità

Dan il-prodott fih xogħol oriġinali u mhux ippubblikat, ħlief fejn indikat mod ieħor. Rikonoxximent ta' materjal ippubblikat qabel u x-xogħol ta' ħaddieħor sar permezz ta' ċitazzjoni xierqa, kwotazzjoni, jew it-tnejn.

Ċaħda ta' Responsabbiltà

 Co-funded by the European Union	Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them. Project Number: 2023-2-FR02-KA220-YOU-000174646
--	--

Sħubija

Isem	Rwol	Pajjiż
LUDICIUS INTERACTIVE SARL	Coordinator	France
C.I.P. CITIZENS IN POWER	Partner	Cyprus
INNOVATION HIVE	Partner	Greece
KLEMKO COLAB	Partner	Spain
UNIVERSITÀ TA' MALTA	Partner	Malta

Il-Logos tas-Sħab Kollha



Co-funded by
the European Union



Kronoloġija tar-Reviżjonijiet

Verżjoni	Data	Rivedut minn	Reviżjoni
V1	01/09/2025	Valanto Constantinou	1 st Draft
V2			





Werrej

Skeda tad-Dokument.....	1
INTRODUZZJONI.....	5
Objettiv.....	5
Analizi Estensiva tal-Applikazzjoni tal-Mappa Interattiva.....	6
1.1 Għan u skop.....	6
1.2 Reviżjoni funzjonali.....	6
1.3 Deċiżjonijiet dwar is-software u l-format.....	6
1.4 Grafika u lingwaġġ viżwali.....	7
1.5 Awditjar tal-aċċessibbiltà u l-inklużjoni.....	7
1.6 Prestazzjoni u affidabbiltà.....	7
1.7 Sigurtà u protezzjoni tad-dejta.....	7
1.8 Mudell tad-dejta u integrità tal-kontenut.....	7
1.9 Analitika u evalwazzjoni.....	7
1.10 Indikaturi u miri suġġeriti.....	8
1.11 Konformità mar-Riżultat 3.4.....	8
1.13 Riskji u mitigazzjoni.....	8
Speċifikazzjoni tal-Mock Up għall-Applikazzjoni "Building Alert".....	9



INTRODUZZJONI

Dan ir-rapport jippreżenta r-riżultati relatati mat-twassil ta' Riżultat 3.4, li jikkonċerna l-ħolqien tal-qafas diġitali (digital shell) għal ħames mapep interattivi tal-inħawi. Dawn il-mapep huma komponent sinifikanti tal-għodda diġitali tal-wirt żviluppata fi ħdan il-proġett, li għandha l-għan li ssaħħaħ l-aċċessibbiltà kulturali u l-involvement tal-pubbliku mal-wirt lokali. Billi jgħaqqdu informazzjoni ġeospazjali, dejta dwar il-wirt, u funzjonalitajiet interattivi, il-mapep għandhom l-għan li jservu kemm bħala riżorsa edukattiva kif ukoll bħala għodda parteċipattiva għal udjenzi differenti, inklużi residenti, studenti, riċerkaturi, u viżitaturi. Barra minn hekk, l-iżvilupp ta' dawn il-mapep jindirizza l-oġettiv usa' li tiżdied il-kuxjenza u l-protezzjoni tal-wirt billi jipprovdu mogħdijiet diġitali faċli biex jintużaw ħalli jiġu esplorati siti storikament sinifikanti.

Barra minn hekk, id-disinn tal-mapep jinkorpora b'mod attiv il-perspettivi taż-żgħażaġħ. Permezz ta' attivitajiet ta' taħriġ u piloti taħt il-Pakkett ta' Xogħol 3, iż-żgħażaġħ huma involuti direttament fit-tfassil tad-dehra, is-sens, u l-użabilità tal-qafas diġitali. Il-kreattività u l-għarfien tagħhom jiżguraw li l-mapep mhumix biss teknikament effettivi iżda wkoll attraenti u aċċessibbli għall-ġenerazzjonijiet iżgħar. Dan l-approċċ ta' disinn orjentat lejn iż-żgħażaġħ irawwem sens ta' appartenenza, jinkoraġġixxi l-innovazzjoni diġitali, u jsaħħaħ ir-rwol taż-żgħażaġħ bħala kontributuri attivi fil-preservazzjoni u l-promozzjoni tal-wirt mibni Ewropew.

Objettiv

L-oġettiv ta' dan it-twassil huwa li jstabbilixxi l-istruttura diġitali u l-qafas tekniku xieraq għall-mapep interattivi, filwaqt li jiżgura kemm il-funzjonalità kif ukoll l-iskalabbiltà għal aġġornamenti futuri. Speċifikament, il-kompitu ffoka fuq it-teħid ta' deċiżjonijiet infurmati dwar:

- Għażla tas-software: l-identifikazzjoni ta' pjattaforma xierqa li tiżgura użabilità fit-tul, kompatibilità ma' riżultati oħra tal-proġett, u aċċessibbiltà minn apparati differenti.
- Format u struttura tal-fajls: id-determinazzjoni ta' formati (eż. ibbażati fuq il-web jew kompatibbli mal-GIS) li jippermettu navigazzjoni bla xkiel u integrazzjoni ta' kontenut multimedjali mingħajr ma tiġi kompromessa l-prestazzjoni.
- Grafika u disinn viżwali: il-ħolqien ta' saffi tal-mapep intuittivi u viżwalment attraenti li jirriflettu l-identità kulturali u storika tal-inħawi rrappreżentati.
- Funzjonijiet ewlenin: id-definizzjoni ta' karatteristiċi ewlenin bħal zooming, navigazzjoni, filtri tat-tfittxija, u links inkorporati għal riżorsi multimedjali jew testwali.



Dawn l-ispeċifikazzjonijiet tekniċi se jiġu kkombinati biex jiġġeneraw qafas diġitali funzjonali li se jkun kapaċi jakkomoda l-koordinati mmarkati tas-60 binja ta' wirt magħżula, kif identifikat fir-riżultat preċedenti (R3.3). Il-qafas jirrappreżenta l-istruttura fundamentali tal-għodda, u jwitti t-triq li fuqha jistgħu jiġdiedu karatteristiċi aktar avvanzati, b'hal elementi ta' rakkont ta' stejjer (storytelling), integrazzjoni ta' realtà awmentata, jew kontenut b'ħafna lingwi, fi stadji sussegwenti ta' żvilupp.

Analizi Estensiva tal-Applikazzjoni tal-Mappa Interattiva

Din it-taqsimha tippreżenta analiżi komprensiva tal-applikazzjoni tal-mappa interattiva li hija maħsuba biex twassal ir-Riżultat 3.5. L-analiżi se tkopri l-funzjonalità, l-għażliet tas-software u l-format, il-grafika u l-lingwaġġ viżwali, l-aċċessibbiltà u l-inklużjoni, il-prestazzjoni u l-affidabbiltà, is-sigurtà u l-protezzjoni tad-dejta, il-kompatibilità bejn l-apparati, l-internazzjonalizzazzjoni, l-analitika u l-evalwazzjoni. Dan id-dokument għandu l-għan li juri qafas komplut għal ħames mapep tal-inħawi lokali li jospitaw sittin binja ta' wirt ġeolokalizzati u li jidentifika l-irfinar meħtieġ qabel l-approvazzjoni finali.

1.1 Għan u skop

L-applikazzjoni għandha tipprovdi ambjent web responsiv b'ħames mapep ta' nħawi lokali u sittin entrata ta' bini ta' wirt. L-utenti għandhom ikunu jistgħu jagħmlu zoom u pan, jidentifikaw il-bini permezz ta' mmarkar (pins) li jinqara b'mod ċar, jiftħu pop-up b'informazzjoni essenzjali, u jinnavigaw b'mod konsistenti bejn l-inħawi kollha.

1.2 Reviżjoni funzjonali

Il-funzjonijiet ewlenin huma l-qafas tal-mappa bażi, is-sett tal-immakar (pins), u l-pop-ups. L-applikazzjoni għandha tkun kapaċi tgħabbi f'paġna ewlenija (landing view) ċara li tintroduċi l-ħames pajjiżi sħab u tippermetti dħul dirett f'kull mappa. Filwaqt li jkun f'kull mappa, l-utent għandu josserva zoom u pan bla xkiel, immakar miġbur flimkien (clustered) meta jkun 'il bogħod, u marki uniċi u distinti meta jsir zoom mill-qrib. L-għażla ta' marka għandha tiftaħ pop-up b'isem, deskrizzjoni qasira, spazju għal immaġni żgħira (thumbnail), u sejha għal azzjoni (call to action) għal kontenut estiż.

1.3 Deċiżjonijiet dwar is-software u l-format

Approċċ xieraq huwa client-side stack bl-użu ta' Leaflet b'madum (tiles) ta' OpenStreetMap jew soluzzjoni ekwivalenti ta' vector tiles. Dan joffri prestazzjoni b'saħħitha, liċenzjar ċar, u appoġġ wiesa' mill-komunità. Alternattivament, l-applikazzjoni tista' tuża Mapbox GL JS jekk ikunu meħtieġa rotazzjoni bla xkiel jew stil avvanzat. Il-format tal-applikazzjoni web għandu jkun responsiv u jaħdem fuq browsers moderni mingħajr bżonn ta' installazzjoni minn app store.



1.4 Grafika u lingwaġġ viżwali

L-immarkar (pins) għandu jkollu kuntrast għoli u jinqara kemm fuq stili ta' mapep ċari kif ukoll skuri. L-applikazzjoni se ssegwi l-identità viżwali tal-proġett. Jekk il-binjiet huma kategorizzati, jistgħu jintużaw kuluri differenti b'attenzjoni, iżda l-leġġenda trid tkun viżibbli u t-tikketti tat-test għandhom jinqraw f'daqsijiet żgħir. L-ikonografija u t-tipografija għandhom ikunu konsistenti fil-ħames mapep kollha biex jiġi evitat it-toqol konjittiv.

1.5 Awditjar tal-aċċessibbiltà u l-inklużjoni

L-applikazzjoni għandha tilħaq il-livell WCAG 2.2 AA. L-elementi interattivi kollha għandhom ikunu aċċessibbli mit-tastiera (keyboard), b'indikaturi ta' fokus viżibbli, u kuntrast suffiċjenti tal-kuluri. Il-pop-ups tal-immarkar għandhom ikunu jistgħu jingħalqu biċ-ċavetta Escape. It-tikketti għall-screen readers għandhom ikunu ċari u ma jiddependux fuq il-kulur biss.

1.6 Prestazzjoni u affidabbiltà

Il-ħin tat-tgħabbija inizjali u l-ewwel interazzjoni għandhom ikunu mgħaġġla fuq apparat mobbli b'network varjabbli. Għandu jintuża lazy loading għall-immaġnijiet u jiġu differiti skripts mhux essenzjali.

1.7 Sigurtà u protezzjoni tad-dejta

It-traffiku kollu għandu jiġi servut fuq trasport sigur (HTTPS). Jekk tintuża analitika, għandu jiġi żgurat li d-dejta personali ma tingabarx lil hinn minn dak li huwa meħtieġ u li l-kunsens jiġi ġestit kif suppost. L-anonimizzazzjoni tal-IP u avviż ta' privatezza viżibbli se jallinjaw mal-prattika tal-protezzjoni tad-dejta.

1.8 Mudell tad-dejta u integrità tal-kontenut

Kull waħda mis-sittin binja għandu jkollha identifikatur uniku, latitudni u longitudni, referenza tal-inħawi, isem, deskrizzjoni qasira, referenza fakultattiva tal-immaġni, u kategorija fakultattiva. Il-koordinati għandhom jiġu vverifikati darba ma' sors awtorevoli.

1.9 Analitika u evalwazzjoni

Biex jintwera l-użu għar-rappurtar, analitika bażika tista' tirreġistra żjarat, fehmiel tal-mapep skont l-inħawi, ftuħ ta' pop-ups skont il-binja, u kategorija tal-apparat. Ma hija meħtieġa l-ebda dejta personali għal dan il-livell ta' informazzjoni.



1.10 Indikaturi u miri suġġeriti

Indikatur	Definizzjoni	Linja bażi	Mira
Disponibbiltà tal-mappa interattiva	Perċentwal ta' ħin li l-mappa hija aċċessibbli	Għandha titkejjel	99%
Medjan tal-ħin għall-ewwel interazzjoni	Ħin mit-tgħabbija sa l-ewwel pan jew zoom	Għandha titkejjel	Taħt żewġ sekondi fuq il-mowbajl
Ingaġġ mal-pop-up	Perċentwal ta' sessjonijiet b'mill-inqas marka waħda miftuħa	Għandha titkejjel	50% jew ogħla
Distribuzzjoni tal-użu tal-lingwa	Sehem ta' sessjonijiet skont il-lingwa	Għandha titkejjel	Bbilanċjata skont l-udjenja

1.11 Konformità mar-Riżultat 3.4

Il-qafas għall-ħames mapep interattivi huwa preżenti meta utent jista' jidhol f'kull inġaww, jara l-marki għall-binjiet, jiftaħ pop-up għal kull marka, u jinnaviga mingħajr xkiel kemm fuq desktop kif ukoll fuq mowbajl.

1.13 Riskji u mitigazzjoni

Ir-riskji ewlenin huma l-limiti tas-servizz tal-madum (tiles), prestazzjoni mhux mistennija fuq konnettività baxxa, u aċċessibbiltà mhux kompluta. Dawn huma mitigati permezz ta' saff ta' madum cached għal livelli ta' zoom default u kontrolli espliciti ta' aċċessibbiltà.



Speċifikazzjoni tal-Mock Up għall-Applikazzjoni "Building Alert"

Header nadif u li jilqgħek juri l-logo u t-titlu tal-proġett għal rikonoxximent immedjat tal-marka. Taħt it-titlu hemm ringiela tal-lingwi li tagħmel l-aċċess multilingwi sempliċi. Il-mappa interattiva tipprovdi spazju ċar għall-esplorazzjoni, b'qasam ta' tfittxija ta' indirizz intuitiv. Buttuna tonda li "tgħum" (floating action button) tistieden lill-utent biex jikkontribwixxi b'għafsa waħda, u b'hekk tinkoraġġixxi l-parteċipazzjoni tal-komunità. Jidher ukoll il-banner tal-kofinanzjament tal-Unjoni Ewropea li jagħti viżibbiltà qawwija lill-appoġġ u l-kredibbiltà.

Il-proċess ta' Żieda (add flow) jiftaħ f'tieqa sħiħa (full-screen modal) b'titlu ċar. Mappa inkorporata tippermetti l-iffissar preċiż tal-post. Formola strutturata tajjeb tiġbor informazzjoni kulturali u arkitettonika rikka, inkluż tipoloġija, data tal-kostruzzjoni, stil, disinjatur, materjali, kuntest storiku, użi matul iż-żmien, memorja kollettiva, sjieda, status ta' aċċessibbiltà, status ta' protezzjoni, status tal-UNESCO, u deskrizzjoni dettaljata. Jistgħu jittellgħu sa ħames immaġnijiet.

L-interface turi flessibbiltà billi tħalli lill-utent jagħżel stili kartografiċi differenti, b'hal veduti ta' Mappa jew Satellita u Pegman. Dashboard faċli għall-utent isellem lill-utent b'ismu u joffri punti ta' dħul ċari għal Dettalji tal-Profil u Bidla tal-Password.

Il-veduta tal-login tikkonferma meta utent ikun diġà awtentikat, u b'hekk toħloq esperjenza effiċjenti mingħajr passi żejda. Fl-aħħar nett, il-kontroll tal-utent u d-drittijiet tad-dejta huma rispettati b'mod ċar permezz ta' għażla espliċita ta' tħassir tal-kont b'messaġġ spjegattiv ċar, fatt li jibni l-fiduċja u jiżgura l-konformità mal-liġijiet tal-privatezza.



Shell for the Digital Maps

