

Felhasználási esetek közzététele

Ez az online elérhető dokumentum azért készült, hogy bemutassa/ismertesse, az adatvédelmi szabályozások és az ügyfélbizalmi kérdések betartása mellett, a HPC EDIH HU projekt keretében eddig azonosított felhasználási eseteket, milyen jellegű „*test before invest*” szolgáltatások azok, amikben eddig az ügyfeleink az ügyfélút mentén részesülnek (kkv-k) és mi az a kialakított jó gyakorlat, mint fejlesztési eset, melynek keretében a HPC EDIH projekt hirdeti magát és együttműködéseket generál a különböző szinergiák azonosítása és azok kiaknázása mellett.

I. Test before invest szolgáltatások

A DTA-tól kapott pontosításokat követően ugyanazon ügyfél több projektje több *test before invest* szolgáltatásnak minősül. Így az ügyfél igényfelmérése átfogóbb lehet, hiszen az egy projektben nyújtható szolgáltatások köre nem korlátozódik egy-egy megoldandó esetre vagy problémára.

A folyamat kezdéseként több személyes és e-mailes konzultáció során tisztázódik az ügyfelek háttere, továbbá a projektben kezelhető pontos probléma és az elvárt eredmény. A kijelölt szakemberek ismertetik a projekt ügyfél útját, a projektben való részvétel feltételeit és a dokumentálás módját.

A konzultációsorozat eredményeként a szakértők képesek azonosítani az egyes konzorciumi tagok kapacitásigényét az egyes szolgáltatások tekintetében, valamint azt, hogy az ügyfélnek milyen fejlesztésekre és alkukra van szüksége a sikeres együttműködéshez.

I/1. - A szolgáltatások rövid leírása:

Genomikai konténer fejlesztése, a környezet kialakítása, a konténer létrehozása. Java modulok telepítése, Python fejlesztési feladatok, csomagkezelők biztosítása a megfelelő könyvtárak elérhetővé tételéhez. Pipeline fejlesztés, hibakeresés, tesztelési lehetőségek fejlesztése, támogatás.

- Az ügyfél fejlesztési célja:

A projekt célja annak vizsgálata, hogy a specifikus szomatikus elváltozások, mint például a kópiaszám-változások és a rövid genetikai mutációk, előre jelezhetik-e az SCLC altípusait megkülönböztető enhancer jeleket.

- A Szolgáltató által a *test before invest* szolgáltatás keretében elvégzendő feladatok:

A teljes genomszekvenálási (WGS), teljes transzkriptomikai (RNA-seq), kromatin immunprecipitációs szekvenálási (ChIP-seq) technikák számításait végrehajtó programok futtatására alkalmas környezet kialakítása, konténerkészítés.

A megfelelő környezet kialakítása, a konténer tesztelése, környezeti változók létrehozása, paraméterezés. Hardverkövetelmények, előrejelzések, futtatások, támogatás.



I/2. - A szolgáltatások rövid leírása:

Teljes genom szekvenálási (WGS), teljes transzkriptomikai (RNA-seq), kromatin immunprecipitációs szekvenálási (ChIP-seq) technikák számításait végrehajtó programok futtatására szolgáló környezet fejlesztése, konténer létrehozása.

A megfelelő környezet kialakítása, a konténer tesztelése, környezeti változók létrehozása, paraméterezés. Hardverkövetelmények, előrejelzések, futtatások, támogatás.

- Az ügyfél fejlesztési célja:

A projekt célja egy olyan bio-informatikai „csővezeték” kifejlesztése, amely feldolgozza a szekvenálási adatokat és optimalizálja az elemzést a betegség-specifikus genetikai adatok azonosítására a biomarkerek azonosítása érdekében. Ezek a biomarkerek rövid (kb. 200 bázispár hosszúságú) DNS-szekvenciák, amelyek lehetővé teszik a különböző betegekhez tartozó minták megkülönböztetését.

- A Szolgáltató által a *test before invest* szolgáltatás keretében elvégzendő feladatok:

Genomikai konténer fejlesztése, környezet kialakítása, konténer létrehozása. Konténer létrehozása, tároló létrehozása, konténer fejlesztése, modulok telepítése Java, Python fejlesztési feladatok, csomagkezelők biztosítása a megfelelő könyvtárak elérhetővé tételéhez. Pipeline fejlesztés, hibakeresés, tesztelési lehetőségek, támogatás.

I/3. - A szolgáltatások rövid leírása:

Az ügyfél számára nyújtott tanácsadás és informatikai szolgáltatás a nagy adathalmazok HPC-n való futtatására való felkészítéshez.

- Az ügyfél fejlesztési célja:

Tömeges mennyiségű kép, PDF-fájlok feldolgozása, karakterfelismerés, szövegfelismerés az ügyfél által rendelkezésre bocsátott meglévő „érzékeny” bizalmas adatok felhasználásával.

- A Szolgáltató által a *test before invest* szolgáltatás részeként elvégzendő feladatok:

Előkészítés a HPC-n való futtatásra, környezet kialakítása. Hardver előkészítése, partíciós igény iteratív becslése, tesztelés.

Tesztkonténer, SLURM ütemezési eljárás létrehozása, paraméterezés.

II. Jó gyakorlat

Sajnos a marketingkampány végrehajtását a kötelező központi engedélyezési és közbeszerzési eljárások elhúzódása komolyan hátráltatta, és még mindig hátráltatja, annak ellenére, hogy a koordinátor vezetésével elkészült a projekt kommunikációs terve. Ez nagyban akadályozza az ügyfelek bevonásával kapcsolatos tevékenységeket.

Az online kampányok létrehozásával, rendezvények, workshopok, konferenciák szervezésével, bármilyen kereskedelmi anyag nyomtatásával és kiadásával megbízott ügynökség nélkül a mozgástér jelentősen beszűkül. Ezért az egyik felhasználási esetünk az a legjobb gyakorlat, hogy hogyan lehet a meglévő hálózatokhoz kapcsolódó partnerségeket kialakítani, win-win alapon, a mindenki számára kívánt eredmények kiaknázása érdekében. Olyan partnerségek azonosítása, ahol a technikai és pénzügyi erőforrások adóttak, de a szakmaiságot a projekt és annak tagjai képviselik, így teret teremtve a HPC EDIH HU népszerűsítésének. A HUB-okhoz, szakértői csoportokhoz való csatlakozás szintén segíti az ügyfeleket. Tudatosítani kell bennük, hogy „aki kimarad, lemarad”, és nagyobb mozgásteret kell adni a fiatal, képzett generációnak.

A fentieknek köszönhetően ezen szinergiák kiaknázását célzó egyik legjobb gyakorlat a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara által szervezett rendezvénysorozaton való szakmai megjelenés volt. Egy 9 állomásos roadshow keretében, az ország több pontján is tartott eseményeken jelent meg a HPC, mint szuperszámítógép felhasználása által és a köré épült szolgáltatások segítségével megjelenő, kkv-knak alkalmazható és elérhető erőforrás. A rendezvények során így bemutatásra került maga a HPC ökoszisztéma és az abban rejlő lehetőségek, valamint természetesen a HPC EDIH HU projekt és a keretében elérhető szolgáltatások is. Tekintettel arra, hogy a szervező, MKIK, lényegében a teljes hazai kkv-szektorot összegyűjtő és koordináló szervezet, ezért ez mindenki számára egy kifejezetten előnyös helyzetet teremtett. A szervezők részéről így bővíthetett a kkv-k digitalizációját, versenyképességét segítő és azt bemutató lehetőségek köre, HPC EDIH részéről pedig a projekt által elérhető, potenciális célcsoportok száma.

A HPC EDIH projekt éppen ezért az ilyen és ehhez hasonló jó gyakorlatokat és szinergiákat folyamatosan keresi, ápolja az ebből születő együttműködések szüntelenül hirdetve a hazai kkv szektornak a szuperszámítógép használatából és saját maguk digitalizációjából fakadóan elérhető versenyelőnyöket, és a HPC EDIH projekt keretében igénybe vehető szolgáltatásokat.