

**06135012 számú Vállalati full-stack szoftverfejlesztő
megnevezésű szakképesítés megszerzésére irányuló szakmai képzéseket
megalapozó programkövetelmény**

1. A programkövetelmény, illetve az ennek alapján szervezhető szakmai képzés

- 1.1 Megnevezése: Vállalati full-stack szoftverfejlesztő
- 1.2 Ágazat megnevezése: Informatika és távközlés ágazat
- 1.3 Besorolása a képzési területek egységes osztályozási rendszere (KEOR) szerinti kód alapján: 0613 Szoftverek és alkalmazások fejlesztése és elemzése

2. A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéssel megszerezhető szakképesítés

- 2.1 Megnevezése: Vállalati full-stack szoftverfejlesztő
- 2.2 Szintjének besorolása
 - 2.2.1 Az Európai Képesítési Keretrendszer (EKKR) szerint: 5
 - 2.2.2 A Magyar Képesítési Keretrendszer (MKKR) szerint: 5
 - 2.2.3 A Digitális Kompetencia Keretrendszer szerint: 6

10. A képesítő vizsga megszervezéséhez szükséges feltételek és a képesítő vizsga vizsgatevékenységeinek részletes leírása:

10.1 A képesítő vizsgára bocsátás feltétele:

A szakmai képzés követelményeinek igazolásáról a képző intézmény által kiállított tanúsítvány.

Egyéb feltételek:

10.2 Írásbeli vizsga

10.2.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Full-stack szoftverfejlesztő ismeretek

10.2.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása:

Az írásbeli vizsga kérdéseit a következők szerint kell összeállítani:

- Kérdések: 50 db feleletválasztásos tesztkérdés
- A kérdések témaköre: Full-stack szoftverfejlesztő ismeretek
- A feleletválasztásos tesztkérdéseket úgy kell kialakítani, hogy egyetlen helyes válaszlehetőség legyen lehetséges.

10.2.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 120 perc

10.2.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes képesítő vizsgán belül: 50 %

10.2.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Az írásbeli vizsgát a következők szerint kell értékelni:

Maximálisan elérhető pontszám/százalék: 100 pont/100%

- 50 db tesztkérdés full-stack szoftverfejlesztő ismeretekből - (50 x 2 pont) 100%

Egyéb értékelési szempontok az írásbeli vizsgaértékeléssel kapcsolatban:

- A helyes válasz 2 pontot ér, a helytelen válasz 0 pontot ér.
- A rossz válasz megjelöléséért pontlevonás nem jár.

10.2.6 A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerezhető összes pontszám legalább 51%-át elérte.

10.3 Projektfeladat

10.3.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Full-stack szoftverfejlesztő projektfeladat

10.3.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása

A gyakorlati vizsga egy előre elkészített gyakorlati feladat - vizsgaremek - (full-stack webes alkalmazás) megvédéséből áll.

A vizsgázónak a vizsgát megelőzően egy fullstack webes alkalmazást kell elkészítenie, tesztekkel lefedve, konténerizálva. Az alkalmazással kapcsolatos elvárások:

- Valós életből vett igényeket elégítsen ki
- Adattárolást/adatkezelést is valósítson meg relációs és/vagy NoSQL adatbázis segítségével.
- Háromrétegű architektúra használatával legyen megvalósítva az alkalmazás.
- A kliens oldali rész legyen responsive.
- A forráskód meg kell feleljen a tiszta kód elveinek.
- Az alkalmazáshoz markdown formátumban készüljön el a dokumentáció, mely tartalmazza az alkalmazás telepítését, konfigurálását, célját, valamint a végpontok legyenek az OpenAPI szabványnak megfelelően dokumentálva.

10.3.2.1 A projektfeladat benyújtásának módja

A kész csomagot a vizsga előtt minimum 7 nappal kell a vizsgabizottsághoz benyújtani verziókövető rendszeren keresztül (pl. GitHub, GitLab, BitBucket stb.).

A vizsgafeladat során a vizsgázó gyakorlati bemutatóval összekapcsolt szóbeli előadás formájában mutatja be a

- szoftver célját
- műszaki megvalósítását
- működését
- forráskódját

A projektfeladat bemutatására és megvédésére maximum 15 perc áll a vizsgázó rendelkezésére.

10.3.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 15 perc

10.3.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes képesítő vizsgán belül: 50 %

10.3.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Fullstack webes alkalmazás projektfeladat vizsgarész (összesen 100 pont):

- az alkalmazás konténerizált, a telepítési útmutató segítségével egyszerűen telepíthető és futtatható: 20 pont
- az alkalmazás átfogó értékelése (a komplexitás és kidolgozottság mértéke, milyen mértékben és minőségben valósította meg a szoftver a kitűzött célt, felhasználói élmény minősége): 20 pont
- adatok kezelésének tervezése és megvalósítása: 10 pont
- funkcionalitás, hibamentesség: 15 pont
- megjelenés és használhatóság különböző képernyőméretek esetén: 5 pont
- a kód minősége: 15 pont
- a dokumentáció minősége és részletezettsége: 5 pont
- az alkalmazás bemutatása során a vizsgázó előadásának szakszerűsége: 10

pont

10.3.6 A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerezhető összes pontszám legalább 51 %-át elérte. Kivéve amennyiben a projektfeladat bemutatása közben kiderül, hogy a projektfeladat nem a vizsgázó szellemi műve, ahhoz jelentős külső segítséget vett igénybe, akkor a vizsgatevékenység nem eredményes.

10.4 A vizsgatevékenységek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:

- A vizsgabizottság legalább egy tagjának jártasnak kell lennie a backend és frontend technológiákban egyaránt, és legalább 2 éves szakmai gyakorlattal, vagy felsőfokú szakirányú (informatikai) végzettséggel szükséges rendelkeznie.
- A vizsga lebonyolításához szükséges technikai feltételek biztosítása/felügyelete és a vizsga zavartalan lebonyolítása érdekében egy technikai szakember (rendszergazda) biztosítása szükséges.

10.5 A vizsgatevékenységek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

- Számítógép / laptop
- Internetkapcsolat
- Szoftverek - online vizsga esetén a vizsgához szükséges video streaming szoftver (pl.: Zoom, Teams stb.) illetve a projektfeladat bemutatásához szükséges szoftvereszközök (pl.: IDE, Docker, böngésző stb.)

10.6 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei:

10.7 A képesítő vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok:

- Papír és toll/ceruza használata megengedett.

- A vizsgaközpont által ellenőrzött és jóváhagyott, a technikai feltételeknek megfelelő, saját számítógép használata engedélyezett.

10.8 A vizsgatevékenységek megszervezésére, azok vizsgaidőpontjaira, a vizsgaidőszakokra vonatkozó sajátos feltételek:

A képesítő vizsga online/virtuális formában is megszervezhető. A személyes jelenléti vizsgálathoz hasonlóan, az online vizsgánál is biztosítani kell, hogy a vizsgázó ne vegyen igénybe külső segítséget, például folyamatos videó kapcsolat fenntartása által.