Vállalati információs rendszerek ZH kérdések

1. **Miért van szükség az életciklus modellekre?  
   Soroljon fel ezek közül legalább hatot, valamint hasonlítsa össze őket az előnyeink szempontjából.**

Az életciklus modellek megkönnyítik egy cég és a fejlesztők életét, hiszen egy hatékony struktúrát adnak egy projekt elkészítéséhez, ami a feladat könnyebb és gyorsabb elkészítéséhez vezet.

Vízesés modell:

* Felvázolja a szoftverfejlesztés általánosan elfogadott pozitív szokásait, például a projekt korai és pontos tervezését, a teljes folyamat átfogó dokumentálását, valamint a kódolás megkezdése előtt a tervezési koncepciókat.

Növekvő modell:

* Rugalmasabb módszer, mint a vízesés modell, mert lehetővé teszi az esetlegesen felmerülő igények beépítését, amelyek nem voltak nyilvánvalóak a folyamat kezdetén. Gyorsabb termék szállítás, a terméket könnyebb javítani.

Iteratív és inkrementális modell:

* Több teret és jelentőséget is lehetővé tesz a visszacsatolás számára, mint a növekvő modell, mivel módosítja az ütemezési stratégiát úgy, hogy meghatározott időt ad az egyes lépések felülvizsgálatára. Ezáltal a fejlesztési folyamat sikeres lezárása valószínűbbé válik.

Prototípus készítő modell:

* Dinamikusabb és reszponzívabb, alacsony kockázat, tesztelési lehetőség minden iterációban, rövidebb fejlesztési idő.

Használhatóságmérnöki életciklus:

* A használhatósági jellemzőket helyezi a fejlesztési folyamat középpontjába.   
  Felhasználóközpontú modell, mivel kiértékelést illeszt minden szakaszba, ezzel biztosítva a felhasználó folyamatos részvételét a folyamatban. Pénzügyileg hatékony, jó használhatóságú rendszert tervez létrehozni.

Csillag életciklus modell:

* A használhatóságmérés sajátos formája. Elutasítja a vízesés-szerű modellek lépésről lépésre meghatározott, merev természetét. A felhasználók végig be vannak vonva a tervezésbe, minden szakaszban a középpontban.

1. **Hasonlítsa össze Royce vízesés modelljének, valamint a spirál életciklus modelljének a lépéseit. Melyiket mikor érdemes használni?**

A vízesés modell lépései:

Bármely rendszerfejlesztési folyamat két alapvető lépéssel indul: elemzés és kódolás. Az elemzés két részre van osztva:   
Rendszerkövetelmények elemzése, szoftverkövetelmények elemzése, programtervezés, kódolás, tesztelés és üzemeltetés.

Olyan projekteknél alkalmas, ahol a követelmények és az alkalmazási kör rögzítve van, maga a termék biztosan megvalósítható és a technológia is érthető.

A spirál modell lépései:  
  
Célkitűzések és követelmények azonosítása, kockázatok kiértékelése, fejlesztés és tesztelés, következő iteráció tervezése.

Nagy projektek esetében érdemes használni.

1. **Ismertesse a V életciklusmodell és a Csillag életciklusmodell lépéseit valamint előnyeit**

A V életciklusmodell lépései: A követelmények és specifikációk elemzése, építészeti és részletes tervezés, kódolás.

A V életciklusmodell előnyei: A hibák rövid időn belüli észlelése miatt olcsó. A fejlesztés elejétől kezdve tesztelnek, így hatékony.   
  
A csillag életciklusmodell lépései: Rendszer feladat és funkcionáilis analízis, követelmények meghatározása, dizájn létrehozása, prototípus készítés, implementáció

A csillag életciklusmodell előnyei: A fejlesztési szakaszok közötti váltás. A fejlesztők kísérletezhetnek dizájn lehetőségekkel. A felhasználók részvétele a fejlesztésben.

1. **Ismertesse a webfejlesztés jellemzőit, valamint 6 dimenzióját**  
   A webfejlesztésben a felhasználói felület renkdívül fontos, mivel első benyomást nyújt a weboldal céljáról. Dokumentumorientált; statikus vagy dinamikus tartalmat tartalmaz; erősen támaszkodik a megjelenésre és a vizuális kreativitásra; hatalmas potenciális felhasználói bázis; rövidebb időkeret, mint a hagyományos szoftvereknél, viszont nagyobb a változatosság és a fejlesztéshez szükséges háttér is;  
     
   6 különböző dimenziója van a webfejlesztésnek:
   1. Weboldal készítése
   2. Weboldal tervezése
   3. Weblap tervezése
   4. Weblap készítése
   5. Webalapú rendszer
   6. Web projektek tervezése és menedzselése
2. **Ismertesse a WSDM tervezési módszert (jellemzők, fő problémája, milyen elemekre összpontosít?) Sorolja fel a módszertan 5 szakaszát és adjon róluk rövid leírást!**  
   Felhasználó központú módszertan. A terméket a közönség szem előtt tartásával tervezik meg, így a fejlesztőknek figyelembe kell venni a potencális célközönségeket. Fő szempontja a potenciális felhasználók és információs szükségleteik azonosítása, ezért az információkezelés áll a módszertan középpontjában. A végső célja, hogy a webtervezés szisztematikus megközelítését kínálva több tervezési problámt lefedjen.  
   Fő problémája a potenciális felhasználók és információszükségletek azonosítása.

**5 szakasza:**

* **Előzetes szakasz:** Tematikus nyilatkozatok specifikációja, mely során felvázolják a weboldal tervét és céljait, alanyait és célfelhasználóit.
* **Felhasználói modellezés**: A potenciális felhasználókra koncentrál. Két része: Felhasználói besorolás és felhasználói osztály leírás, ahol a felhasználókat azonosítják és osztályozzák.
* **Koncepcionális tervezés**: Két szakasz:
  + Objektummodellezés: egyes különálló felhasználói osztályok leírása.
  + Navigációs tervezés: a navigációs modellt fejlesztik, ami megmutatja, hogy navigálhatnak a felhasználók a meglévő információk között.
* **Megvalósítás megtervezése:** A weboldal kinézete kerül fejlesztésre. A cél egy megbízható, élvezhető és hatékony kinézet megtervezése.
* **Megvalósítás:** A weboldal tényleges befejezése és elindítása.

1. **Hasonlítsa össze az ICDM és WSDM fejlesztésének állomásait. Melyiket milyen esetben érdemes használni?**

ICDM:

* 1. 1. Stratégia: A menedzsereknek meg kell határozniuk a szervezet versenyhelyzetét, felmérve annak helyét a környezetben. SWOT-elemzés: a vállalat erősségeinek, gyengeségeinek, lehetőségeinek és veszélyeinek vizsgálata.
  2. 2. Metafejlesztési stratégia: ahol a webfejlesztő csapat felvázolja és megtervezi a weboldalt az üzleti igényekhez viszonyítva, a projekt és a SWOT-elemzés következtetéseinek függvényében.
  3. 3. komponensstratégia: ahol a megvalósító csapat határozza meg a webhely komponenseinek technikai felépítését.
  4. 4. logikai funkcionális követelmények: Brainstorming ülések és hasonló csoportos kommunikációs technikák segítségével a fejlesztők gyors és lényegre törő visszajelzést kapnak az összes érintett féltől, különösen a tervezett felhasználói bázistól.
  5. 5. Félfizikai architektúra: Meghatározza a webhely architektúrájának kereteit, meghatározva a dokumentumrendszerek, az interaktív rendszerek és a komplex tranzakciós rendszerek kombinációját, amelyeket a webhely használni fog.
  6. 6. Tervezés: minden olyan szükséges tevékenység, amely a webhelyet végleges struktúrával látja el.
  7. 7. Megvalósítás és fejlesztés: Egyes összetevők stabilak maradnak, míg másoknak folyamatosan fejlődniük kell, ez a feladat a webfejlesztő csapat hatáskörébe kell, hogy tartozzon.

WSDM

* 1. 1. Szervezeti elemzés: A weboldalnak vagy webes alkalmazásnak tükröznie kell a szervezet üzleti céljait, a piaci tanulmányokra és az információs követelményekre összpontosítva.
  2. 2. Információs elemzés: Webfejlesztő a felhasználó további megállapítására és meghatározására követelményeket, főként grafikus jelölésekkel és/vagy szoftverprototípusokkal ellátott dokumentumok készítésével.
  3. 3. Munkatervezés: az ügyfél és a munkavállaló közötti kapcsolat megteremtése és meghatározása, és ez lényegében azt az elvet foglalja magában, hogy a webhelyet vagy alkalmazást az ügyfél szem előtt tartásával tervezzük meg.
  4. 4. Műszaki tervezés: a weboldal fejlesztése önmagában. A weboldal létrehozásához szükséges programozásra és adatszerkezetre vonatkozik.
  5. 5. Ember-számítógép interakció: a technikai és a munkatervezés közötti kölcsönhatást jelenti, a felhasználói felület (UI) tervezésén keresztül.
  6. Melyiket milyen esetben érdemes használni?

ICDM: e-kereskedelmi projekteknél alkamazzák

WSDM: alkalmazás- és/vagy rendszerfejlesztés

1. **Ismertesse a Részvételi módszer a weblapok fejlesztésének 10 lépését (1-1 mondattal jellemezze ezeket).**  
    **-** Használhatóság kiértékelése: Kiértékelés a weboldalról, ami biztosítja, hogy teljesíti a tervezett célokat.  
   - Funkcionális tesztelés: Szakértő-alapú és felhasználó-alapú kiértékelések tesztelik a weboldalt, hogy biztosítsák a technikai hatékonyságát.  
   - Tervezés: Ebben a fázisban a tervezők és felhasználók megbeszélhetik a projekt-területi problémákat.   
   - Elemzés: A felhasználók, elemzők és tervezők kifejtik következtetéseiket, amivel jelezni tudják, ha valami nem a fejlesztés célját szolgálja.  
   - Dizájn: A felhasználók, elemzők és tervezők számára lehetővé teszi a weboldal praktikusságának azonosítását (pl. Könnyen használható).  
   - Megvalósítás: Ebben a fázisban történik a technikai megvalósítás.  
   - Karbantartás: A folyamatban lévő karbantartásokat, frissítéseket, hibajavításokat fogjalja magába.   
   - Felhasználói részvétel: Fontos aspektus a módszertanban, ami információt szerezhet a felhasználókról, problémákról és alternatív megoldásokról, hogy megismertessék velük a rendszert a nyilvánosságra hozás előtt.  
   - Ismétlés: Minden szakasz között előfordul. A következő szakaszra lépés előtt leellenőrzi, a weboldal valóban megegyezik-e a felhasználók követelményeivel, és a célokkal.  
   - CMS: Tartalomkezelő rendszer. Lehetőséget ad a felhasználóknak, hogy kezeljék az oldal tartalmát: adatot adhatnak hozzá, szerkeszthetik, eltávolíthatják.
2. **Ismertesse a vállalati információ életciklusának szakaszait (6db) és jellemezze ezeket a főbb jellemzők alapján 1-2 modatban.**  
   - Létrehozás: Az adatok az üzleti folyamat keletkezésének helyén jönnek létre. Például, amikor új ügyfélre tesznek szert, új ügyfél-azonosítót rendelnek hozzá, és rögzítik a tulajdonságait. Vannak esetek, amikor külső adatokra hagyatkoznak külső adatszolgáltatóktól.   
   - Terjesztés: Az adatok létrehozása után, azokat elosztják a fogyasztói alkalmazások számára, melyek felhasználják az alapvető üzleti folyamatok működtetéséhez.   
   - Felhasználás: Az adatokat a fogyasztóknak osztják el, melyek lehetnek részlegek, üzleti folyamatok, melyekhez adatbevitelre van szükség.   
   - Selejtezés/archiválás: Az létrehozott adatoknak megvan az életciklusa. Minden vállalkozásnak meg kell határoznia azt a hasznos időszakot, amely alatt egy adatelemet meg kell őriznie.Egy idő után az adatot nem használnák gyakran, ekkor megjelölhető archiválási vagy selejtezési céllal.  
   - Megsemmisítés/visszavonás: Új szakaz fejlesztésének következtében az archivált adatok elavulttá válnak, és már nem lesznek relevánsak. Ezek inaktív adatok, és megsemmisítésre kerülnek.
3. **Ismertesse, mely esetekben használják az Enterprise information Lifecycle Management (EILM). Melyek az ehhez szükséges adatok csoportosításának szempontjai? Milyen lépéseken keresztül valósítható meg ez az átirányítás?**Az EILM meglehetősen új a vállalkozások számára, és az elfogadási trendek még mindig 30-40% körül mozognak. Manapság már egy kifejezett szükséglet van arra, hogy a szervezetek információkezelési stratégiájuk részeként rendelkezzenek EILM-stratégiával.   
   Adatok csoportosításának szempontjai:   
   - Adat megfelelés és kockázat kezelés,  
   - Az adatok titkosításának optimalizálása,   
   - A katasztrófa utáni visszaállítás és az üzleti folytonossági szükségletek jobb kezelése, - Továbbfejlesztett metaadat-kezelés,   
   - Megfelelő adatbiztonsági ellenőrzések és hozzáférés az adatok kritikussága alapján

Lépések a megvalósításhoz:   
- Elemzés/kategorizálás,   
- Stratégia kidolgozás,   
- Stratégia megvalósítása,   
- Felügyelés

1. **Hasonlítsa össze a vállalati információmenedzsment komponenseinél a pull és push mechanizmusokat  
     
   Pull**: Az információ csak akkor kerül elérhetővé, amikor a felhasználó lekéri. Tehát telejs mrétékben felhasználó-vezérelt. Rugalmas, mivel igényeknek megfelelően lehet adathoz hozzájutni  
   **Push**: Az információ automatikus továbbítódik a felhasználók felé anélkül, hogy kérnék. Automatizált, hiszen automatikusan kerül a felhasználóhoz az adat. Proaktív mechanizmus: a rendszer által meghatározott események/feltételek alapján kerül továbbításra az adat.
2. **Adja meg a Metadata és Big Data meghatározását, valamint hasonlítsa össze őket a kezelésük szempontjából**Metadata: A metaadat a dokumentumok minél teljesebb beazonosítására szolgáló, egységes szerkezetben készülő adatstruktúra. Jelentése: adat az adatról. Struktúráltság jellemzi.

Big data: A Big Data a világszerte és folyamatosan előállított óriási mennyiségű adatmennyiségre utal. Lehet strukturált, félig struktúrált, vagy struktúrálatlan.

Kezelésük:

* Metadata: Segíti az adatok szervezését, értelmezését, illetve gyorsabb és hatékonyabb kezelését.
* Big data: Az adatok a weben találhatók, kinyerésük internet protokollokon keresztül valósul meg.

1. **Adja meg a technológiaelfogadás modell definícióját! Ismertesse a modell lépéseit, előnyeit, valamint hátrányait. Mely 2 fő elvre épül a modell?**A TAM alapvetően a felhasználói elfogadás és viselkedés szubjektív elemeit, és olyan objektív elemket kapcsol össze, mint a használat és adaptálódás.   
     
   Előny: Széles körben elfogadott modell, mely több modell alapjául szolgált  
   Hátrány: Fontos egyéni tényezőket figyelmen kívül hagyhat (pl. Nem vagy életkor)  
     
   A feltételezett hasznosság és könnyű használat elveire épül, amikről úgy gondolják, felvázolja a felhasználóknál a technológia átvételének folyamatát, és megjósolják, a felhasználók hogyan fognak viselkedni az innovatív technológia bevezetésekor.
2. **Adja meg a WOSP jellemzését, valamint a rendszer célját.**Az alapkoncepció a rendszer és környezete közötti kölcsönhatás. A rendszer teljesítményét az határozza meg, milyen hatékonyan lép kölcsönhatásba a környezetével. Ez a kölcsönhatás négy fő szemponttól függ: határ, belső szerkezet, effektor és receptor.   
   A határ arra utal, hogy szigorú meg kell határozni, mi a rendszer és mi a környezete.  
   Továbbá fontos elemezni a rendszer belső szerkezetét: megítélni az összetevőit, és az azok közötti dinamikát.   
   Végül pedig az effektorok és receptorok a rendszer és a környezete közötti visszacsatolásokra utalnak.   
     
   A rendszer nyolc célt fogalmaz meg:   
   - *Kiterjeszthetőség,   
   - biztonság,   
   - rugalmasság,   
   - megbízhatóság,  
   - funkcionalitás,  
   - használhatóság és adatvédelem*.
3. **Adja meg az innovatív döntési folyamat jellemzőit, 5 szakaszát, valamint a fő célját.**Fő célja: Segít annak előrejelzésében, hogy egy új technológia sikeres lesz-e, és milyen módon.  
     
   5 lépés:  
   - *Ismeret*: A felhasználó ki van téve az új alkalamzásnak és működésének.   
   - *Meggyőződés:* A felhasználó egy véleményt fogalmaz meg az új alkalmazással kapcsolatban.   
   - *Döntés*: A fázis akkor következik be, ha a felhasználó olyan hozzáállást tanusít, mely az alkalmazás elfogadásához, vagy elutasításához vezet.   
   - *Végrehajtás*: Akkor következik be, ha a felhasználó hatékonyan alkalmazza az alkalamzást.  
   - *Megerősítés*: A végső szakasz, melyben a felhasználó megerősíti döntését – akár meg is változtathatja azt.   
     
   Azon a feltevésen alapszik, hogy új technológia a bizonytalanság csökkentésével hozható létre.
4. **Jellemezze az EDM of IS continuance model-t (mire összpontosít, mely kérdésekre ad választ, mi a modell alapötlete). Miben rejlik a modell sikere?**
5. **Jellemezze a D&M modellt! Ismertesse a modell alapvető céljait, adja meg a hatás dimenzióit. Mi a Servqual?**
6. **Ismertesse a Seddon modellt! Hasonlítsa össze a D&M modell-el. Milyen hasonlóságok és különbségek figyelhetők meg a két modell között? (+ Adjon példát egy valós helyzetbeli alkalmazásra!)**
7. **Definiálja az Is és ISDM fogalmakat.**
8. **Írja le az Agilis szoftverfejlesztés alapvető jellemzőit és céljait! Hasonlítsa össze a hagyományos fejlesztési módszerekkel.**
9. **Hasonlítsa össze az Agilis módszert a vízesésmodellel! Milyen különbségek figyelhetők meg?**
10. **Mitől puhák/lágyak a Soft rendszerek? Milyen esetekben alkalmazható ez a módszertan? Milyen problémás helyzetekhez nyújt segítséget?**
11. **Ismertesse az ETHICS módszertan jellemzőit! Adja meg a három alapvető célját!**
12. **Jellemezze az ISAC módszertan! Térjen ki a céljaira, világítson rá a módszertan hiányosságaira!**
13. **Mutassa be az ACT-R használhatósági értékelési modellt. Mi a célja a modellnek? Milyen két típusa van?**
14. **Adja meg a Megismerés alapú tervezés fő gondolatait, céljait. Hogyan definiálták a megismerés két fajtáját. Milyen 4 model létezik a memória és a figyelem megértéséhez?**
15. **Adja meg a Hatásmérési modell (Impact Measurement Model) négy alappilérjét! Mi a modell fő különbsége a D&M-hez képest? Milyen egyéni hatása lehet egy okosórának?**
16. **Sorolja fel az információraktározás legfontosabb építőköveit! (6db)**Adattárházak – Vállalati adattárház rendszere  
    Adattáblázatok - Részlegi adattárak  
    Működési adattárak – Az összes operatív adatigény tárolója  
    Törzsadattárak – A legfontosabb törzsadat-entitások tárhelye  
    Tartalomtárak – Összes vállalati tartalomAdatfeltárási zónák – Algoritmusok futtatására, adatok vizualizálására szolgálnak
17. **Ismertesse az információs raktár Hadoop tárolóval (együttélés) architektúra fő jellemzőit, építőelemeit!**
18. **Mutassa be az ACT-IF modellt! Mi a modell célja Spink és Cole szerint?**Információ-kutatásramutat be egy kognitív modellt. Az adatkinyerés hatékonysága az információ „illatából” vagy értékéből van kiszámolva heurisztikus értékek segítségével.   
    Spink és Cole szerint a modell célja a HCI (human-computer interaction), adatkinyerés, illetve a webes rendszerek vizsgálata.
19. **Ismertesse a WSDM (Web Semantics Design Method) legfőbb jellemzőit! Sorolja fel az 5 szakaszát!**Eleinte a Web Site Design Method rövidítéseként szolgált. Idővel a World Wide Web fejlődésével a hagyományosakon kívül a szemantikus webalkalmazásokat is magába foglalta, így kapta új nevét, a Web Semantics Design Method-ot.  
    Ez egy felhasználó-központú módszer, mely így a közönségvezérelt tervezési filozófiára épít. A fejlesztőknek figyelembe kell venniük a jövőbeni lehetséges célközönséget, és az ő igényeiket. Ebből kifolyólag a módszertan legfőbb problémája is ebből fakad, hogy ezeket sikerrel beazonosítsa. Célja a tervezési problémák lebontása többfázisú megközelítéssel. Így, minden egyes tervezési szakasz a teljes tervezési ciklus egy-egy problémájára összpontosít.  
      
    5 fejlesztési szakasza:  
    - Célkitűzés specifikáció - A weboldal céljainak kitűzése  
    - Felhasználó**-**modellezés – Potenciális felhasználók meghatározása  
    -Koncepcionális tervezés – A felhasználói objektummodell jön létre  
    - Megvalósítási tervezés – A weboldal kinézete van lefejlesztve  
    - Megvalósítás – A weboldal befejezése, üzembe helyezése