

12. Készítsen animációt a harmadik diára a következőképpen!

- A felsorolások első szintenként egyszerű helyben történő animációval jelenjenek meg a második szinttel együtt, kattintásra!
- Az egyes fogalmak szövegének megjelenése után a hozzá tartozó képek automatikusan ússzanak be jobbról!

30 pont

Minta:

## Elektronikus aláírás

### Fogalmak

- Elektronikus aláírás
  - elektronikusan aláírt elektronikus dokumentumhoz azonosítás céljából logikailag hozzárendelt vagy azzal elválaszthatatlanul összekapcsolt elektronikus adat.
- Aláírás-létrehozó adat
  - kriptográfiai magánkulcs, az aláíró az elektronikus aláírás létrehozásához használja.
- Aláírás-ellenőrző adat
  - kriptográfiai nyilvános kulcs, az elektronikusan aláírt elektronikus dokumentum aláírás ellenőrzésére használják.
- Aláírás-létrehozó eszköz
  - olyan hardver, illetve szoftver eszköz, melynek segítségével az elektronikus aláírás létrehozható.

1. dia

2. dia

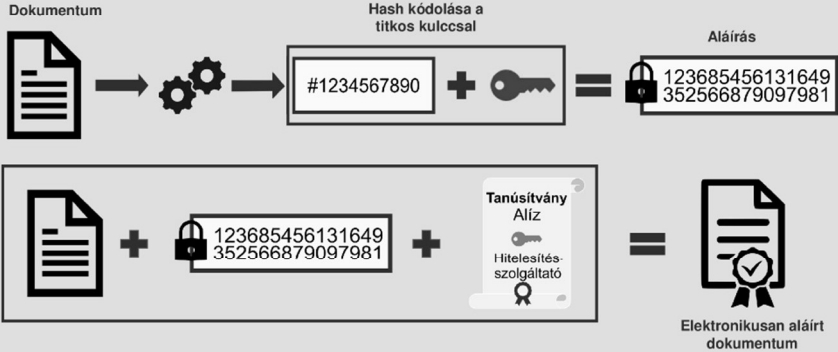
### Megvalósítása

- Nyilvános kulcsú infrastruktúra
  - Az aláírást létrehozónak van egy titkos (aláírás-létrehozó adat) és egy nyilvános kulcsa (aláírás-ellenőrző adat)
- Hitelesítésszolgáltató
  - Az aláírást létrehozót hitelesíti, egy tanúsítványt állít ki, amely többek között az aláírást létrehozó nyilvános kulcsát tartalmazza.
- Hash
  - Olyan függvény, amely tetszőleges hosszúságú adatból egy adott hosszúságú adatot képez.



3. dia

### Az elektronikus aláírás folyamata



4. dia

### 3. Padlólap-kalkulátor

A lakások helyiségeinek egy részét hidegburkolattal, padlólappal fedik. A tervekhez és a munkálatokhoz szükséges anyagbeszerzést számításokkal segítjük.

A *padloforras.txt* állományban rendelkezésre áll egy téglalap alapú helyiség padlólap lerakási terve. A színeket, amelyeket betűkkel ábrázolunk, 5 féleből lehet kiválasztani. Ahol a szín jelölése hiányzik, ott nem lesz burkolat, mert valami bútor, vagy eszköz lesz beépítve. A padlólap mérete állandó, mert a burkoló már felmérte a területet, és 34×34 cm-es lapot javasolt.

Táblázatkezelő program segítségével oldja meg a következő feladatokat!

*A megoldás során vegye figyelembe a következőket!*

- *Segédszámításokat a V oszloptól jobbra végezhet.*
- *Amennyiben lehetséges, a megoldás során képletet, függvényt, hivatkozást használjon, hogy az alapadatok módosítása esetén is a kívánt eredményeket kapja!*
- *A részfeladatok között van olyan, amely egy korábbi kérdés eredményét használja fel. Ha a korábbi részfeladatot nem sikerült teljesen megoldania, használja a megoldását úgy, ahogy van, vagy írjon be egy valószínűnek tűnő eredményt, és azzal dolgozzon tovább! Így ugyanis pontokat kaphat erre a részfeladatra is.*

1. Töltse be a tabulátorokkal tagolt, UTF-8 kódolású *padloforras.txt* szövegfájlt a táblázatkezelő munkalapjára az *A1*-es cellától kezdődően! Munkáját *furdoszoba* néven mentse el a táblázatkezelő alapértelmezett formátumában!
2. A munkalap nevét változtassa „**Terv1**”-re!
3. Egészítse ki, illetve gépelje be a minta szerint az *I* oszlop és a 12. sor celláiba a hiányos feliratokat! Ügyeljen a mértékegységek helyes megjelenítésére és arra, hogy a minta szerinti kétsoros megjelenítés az oszlopszélesség változtatásától független legyen!
4. Állítsa be a mértékegység helyes megjelenítését a *J1* cellában!

Az *A1:G11* tartomány celláival ábrázolt helyiséget négyzet alakú padlólappal burkolják, amelynek oldalhossza a *J1* cellában van centiméter mértékegységben. A választható színek betűjelei az *I13:I17* tartomány celláiban szerepelnek. A padlólapokat különböző darabszámban csomagolják dobozokba. A *J13:J17* tartomány celláiban színektől függően az egy dobozba csomagolt lapok száma van. Vásárolni csak teljes dobozokat lehet, nem lehet megbontani.

5. Számítsa ki a *J4*, *J5* és *J6*-os cellákban függvények, képletek segítségével a helyiség teljes, az üresen maradó, illetve a padlólappal lefedett területét négyzetméter mértékegységben! A megkapott adatokat két tizedesjegyre formázva jelenítse meg! A *J2* és *J3* cellában az az érték található, ami megadja, hogy az egyes oldalak hány padlólapból rakhatók ki. A képletben ezen cellák értékeire hivatkozva számoljon!
6. A *K13:K17* tartomány celláiban másolható képlet segítségével adja meg, hogy a különböző színű (betűjelű) padlólapból hány szükséges a terv szerint!
7. Az *L13:L17* tartomány celláiban másolható képlet segítségével számolja ki, hogy a különböző színű padlólap dobozokból hány darabot kell venni! Az eredményeket felfelé, egészekre kerekítve jelenítse meg!
8. Határozza meg az *M13:M17* tartomány celláiban, hogy a teljes dobozok vásárlásával hány padlólappal kell többet beszerezni a szükségeshez képest!