

# Tesztelés és hibakeresés



# Hibakeresési alapelvek

1. Ne feltételezgesd, gyűjts konkrét információkat. Járj utána. Vizsgálg meg minden fontos tényezőt.
2. A kiváltó okot keresd meg. Menj végig az okozati láncon.
3. Ne akadj le egy ponton, ha nem találs a hibát, menj tovább a következő (megelőző) lépésre, hátha mégis ott van a hiba.
4. 30 perces szabály. Ha nem sikerül ennyi idő alatt megoldani kérj segítséget.

# Hibakeresési alapelvek

5. Tarts szünetet (10 perc séta felfrissíti az agyat) vagy térj át másik feladatra vagy hagyd másnapra (alvás közben az agy feldolgozza a kapott információkat).
6. Definiáld minél pontosabban a hibajelenséget. Írd le magadnak. Lehet közben rájössz, hogy nem is az a hiba, amit gondoltál, vagy rájössz a megoldásra.
7. Ne menj át egy hibán anélkül, hogy nem javítanád vagy jeleznéd felénk.

# Hibakeresési alapelvek

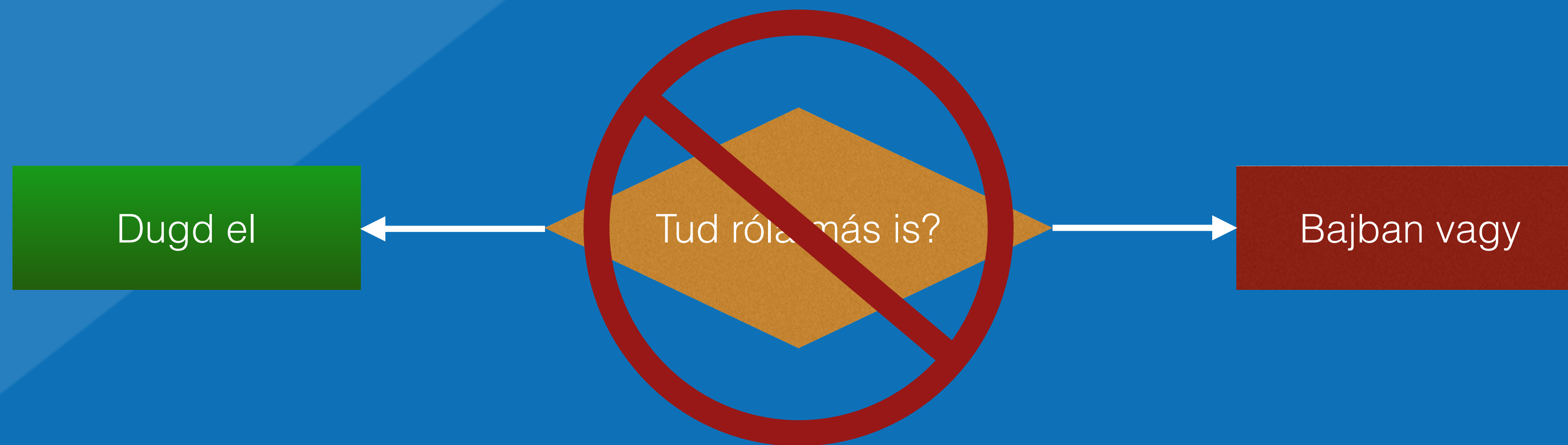
8. Ha egy projekt folyamatot érint a hiba, probléma akkor dokumentáld a tapasztalatokat, vezesd bele az esetleges változásokat.

9. Ha egy hiba miatt a folyamat eredménye hibás, akkor azonnal le kell állítani a folyamatot (Toyota Andon).



# Hibakeresési alapelvek

10. Mindenki hibázik. Nem a hiba a probléma, hanem ha nem kezeljük a hibát, hanem benne hagyjuk a rendszerben.



# Tipikus hibák

- weboldalba beillesztett adatmódosító űrlap
- landing page előnézetben nem működnek személyre szabások
- ha törölsz egy listát, akkor a hozzá tartozó landing page-k is törlődnek
- számlázó / fizetési szolgáltató integrációjánál bekerült a jelszóba egy plusz karakter



# Honnan tudhatod, hogy valószínű szoftverhiba?

- A tudásbázist elolvastad, megértetted és mégsem úgy működik.
- Korábban működött, nem változtattál semmit és most nem működik
- Nem írtál egyedi szkriptet, nem saját sablont használasz
- Van-e valamilyen általános szoftver hiba:  
<https://salesautopilot.statuspage.io>

# Hogyan jelentsd a szoftverhibát?

- Mindig az ügyfélszolgálati rendszert használd
- A hibát saját nevedben jelentsd be abból a fiókból, amelyikben dolgozol.
- Legyél minél lényegretörőbb, tömör és pontos.



# Hogyan jelentsd a szoftverhibát?

- Írj bele minden szükséges információt írásban (lista azonosító, űrlap azonosító, levél neve, időzítés azonosító, feliratkozó akinél jelentkezik), de ne egy 5-10 perces videóban rejtse ezeket.
- A videó jó arra, hogy megmutasd hol tapasztalod a problémát. A videó se legyen hosszabb lehetőleg 1.5 percnél.
- Ha egy képernyőfotón is látszik, amit mutatni szeretnél, akkor azt használd videó helyett.
- Ha egy általad felépített rendszerben van a hiba, akkor mindig írd le (vagy mutasd is meg), hogy hogyan lehet előidézni (reprodukálni) a hibát.



# Tesztelési alapelvek

- Menj végig a folyamaton
- Menet közben nyomj meg minden gombot
- Ne sajnáld rá az időt
- Triviálisnak tűnik, de sokszor elfelejtjük





# Tesztelési alapelvek

- Nézd meg több böngészőben
- Főleg kezelőfelülettel összefüggő hibák, de akár más hibáknál is mindig próbáld reprodukálni több böngészőben
- Windows-on, Mac-en és iOS-en is. Sok hiba, csak egy-egy böngészőben, egy-egy operációs rendszer alatt jelentkezik.



# Hibakeresési technika

Ha ügyfél jelez neked egy hibát:

- Kristálytiszta, hogy pontosan mi a hibajelenség?
- Ha a válasz nem, vissza kell kérdezni. Sokszor a leggyorsabb telefonon keresztül.
- Telefonon nem szabad elkezdni a hibakeresést (hacsak nem egy fizetéses telefonos konzultációról van szó, ahol az ügyfél ezt szeretné, ezért fizet).

# Hibakeresési technika

- Forrás megkeresése: a kiváltó ok megkeresése elvének alkalmazása.
- Kezdj el végig a folyamaton visszafelé
- Ne állj meg egy ponton a láncban - ha még nem találtad meg a hibát - mondván: áh, úgysem ott van a hiba
- A hibák sokszor a legkevésbé várt helyeken merülnek fel.

# HTML/CSS/Javascript hibakeresés

## Nulláról felépítés:

- Egyedi landing page, űrlap vagy akár egy folyamat esetén
- El kell kezdeni nulláról felépíteni blokkonként az oldalt és figyelni működik-e rendesen a funkció.

Pl. Braintree-s on-site paymentet tartalmazó űrlap nem működött megfelelően. A konkrét helyzetben kiderült, hogy egy Leadpage-es meta tag és JS okozta a hibát.



# HTML/CSS/Javascript hibakeresés

## Bináris hibakeresés:

- Kombináltan használható a nulláról felépítés módszerével.
- Az elv a bináris keresés elvéhez hasonló.
- Ha nagyon sok elemből áll egy hibásan működő funkció, segít lokalizálni a hibát okozó részt
- A vizsgálandó kódnak először csak a felét tesszük vissza az oldalra (vagy funkcióba). Ha jól működik, visszatesszük a másik felének az egyik felét, ha az nem működik jól, akkor azon belül van a hiba. Folytatjuk tehát, hogy eltávolítjuk az egyik felét és megnézzük akkor jól működik-e és így tovább.



Kérdések...

