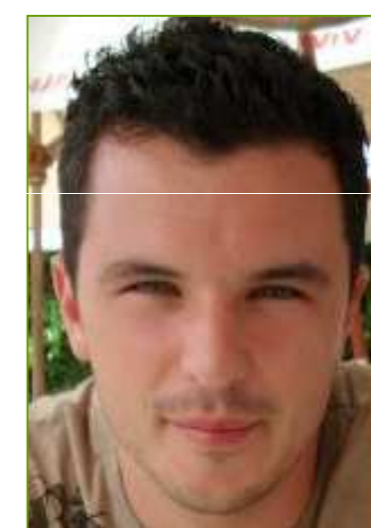




Nadzor delovanja laboratorijske opreme

Blaž Mahnič

Študijski program: Visokošolski strokovni - smer informatika,
Fakulteta za računalništvo in informatiko v Ljubljani
MENTOR: dr. Domen Marinčič
Inštitut Jožef Stefan, Jamova cesta 39, 1000 Ljubljana



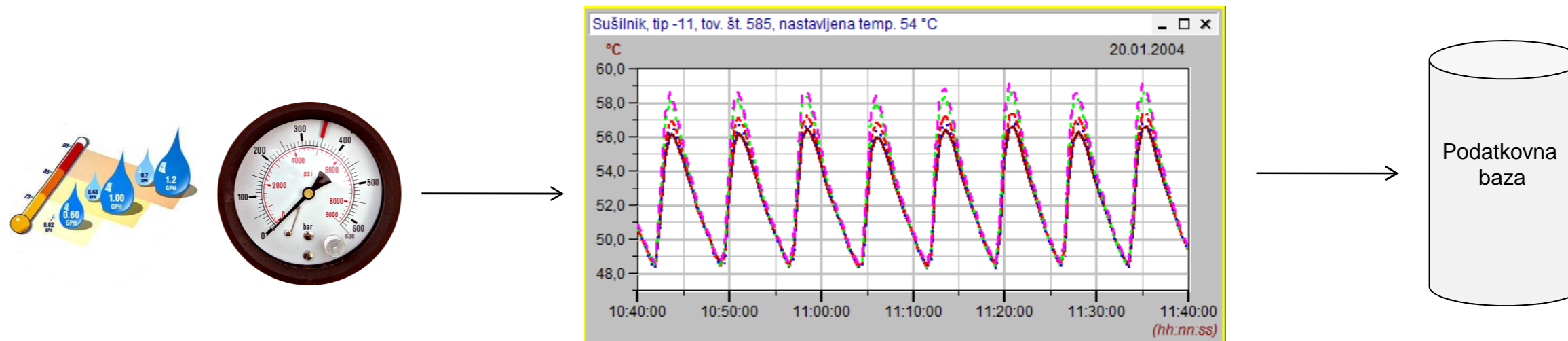
Problem

- neustrezno delovanje laboratorijske opreme
- odpis celotne serije zdravil, vzorcev, proizvodnih sestavin
- stalno spremljanje delovanja opreme
- neprekinjeno delovanje opreme pomeni velik izziv
- kakovost vzorcev močno odvisna od pravilnega delovanja opreme



Opis rešitve

- izvajanje meritev okoljskih parametrov (oprema, prostori, vzorci)



- definiranje množice pravil s pomočjo uporabniškega vmesnika
- primer pravila: temperatura v prostoru P ne sme preseči 15°C

SPODNJA MEJA \leq  \leq ZGORNJA MEJA

- ekspertni sistem stalno preverja definirana pravila nad zajetimi okoljskimi parametri
- ob morebitnem kršenju pravila se sproži alarm, sistem opozori uporabnika

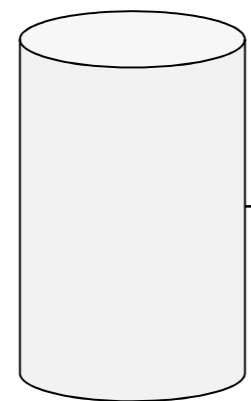


Zajem meritev



Podatkovna baza

okoljski parametri

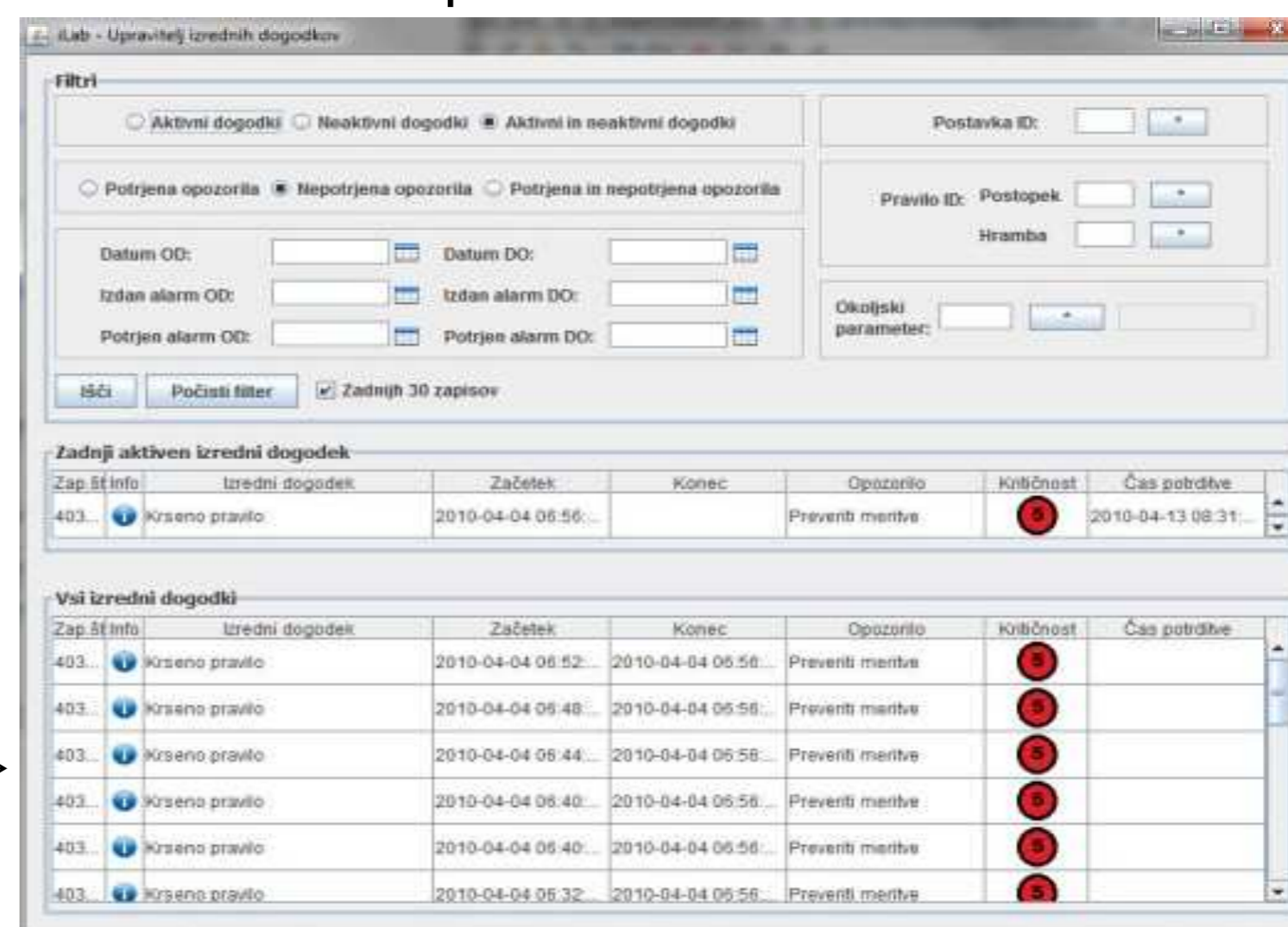


okoljski parametri

Ekspertni sistem množica pravil (preverjanje pravil)

opozorila, alarmi

Uporabniški vmesnik



Cilji

- zmanjšanje stroškov hranjenja vzorcev
- povečanje zaloge vzorcev zaradi zmanjšanja pokvarljivosti le-teh
- zmanjšanje stroškov v zvezi s periodičnim fizičnim pregledovanjem opreme
- poslovna uspešnost, konkurenčna prednost, razvoj



Uporaba

Uporaba take aplikacije lahko bistveno zmanjša stroške hranjenja vzorcev ter tako zmanjša proračunske odhodke. S skoraj optimalnim shranjevanjem zagotavlja in ohranja kakovost vzorcev.

Kje se lahko sistem uporabi?

- različni javni in zasebni laboratoriji
- bolnišnice, zdravstveni domovi, veterinarske postaje

