

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA ELEKTROTEHNIKO

BELEŽNIK TEMPERATURE IN VLAGE
VTLOG XSP3000

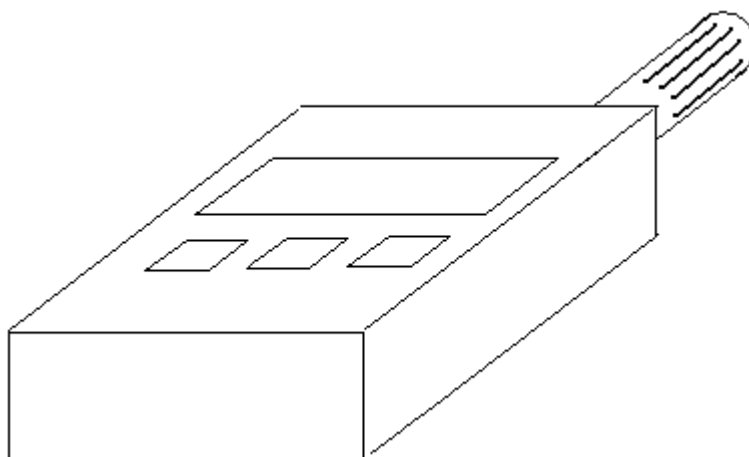
OCENA ZAHTEV ZA PROIZVODNJO

Avtor: MATIJA PIRC
Naročnik: Ena Firma d.o.o.

Ljubljana, 2010

Opis

VTLOG XSP3000 je beležnik vlage in temperature, ki meri relativno vlažnost in temperaturo ambienta v prednastavljenih časovnih intervalih. Izmerjene podatke in čase meritev hrani v trajnem pomnilniku. Baterijsko napajanje mu zagotavlja 3 mesece avtonomnega delovanja. Podatke se lahko pregleduje neposredno na napravi z vgrajenimi tipkami in prikazovalnikom ali pa se jih prenese na osebni računalnik.



Slika 1: Skica naprave

Ocena časovnih in finančnih parametrov

Razvoj:

Čas za razvoj prototipa	800 človek ur
Trenutna cena človek ure	14 €
Cena prototipa	500 €
Testiranje, kalibracija, certificiranje...	1000 €
Celotna cena razvoja	12700 €

Okvirne proizvodne in prodajne cene:

Proizvodna cena (material, delo)	12 €
Stroški prodaje	10 €
Prodajna cena	35 €

Predlog dinamike proizvodnje in prodaje:

1. leto	1200
1. četrletje	100
2. četrletje	200
3. četrletje	400
4. četrletje	500
2. leto	1500
3. leto	1500
4. leto	1000
5. leto	500

Ocena virov potrebnih za razvoj in proizvodnjo

Razvoj:

Osebj	2× inženir elektrotehnike 1× elektrotehnik
Strojna oprema	2× osebni računalnik 1× spajkalna postaja 1× osciloskop 1× kapacitivna dekada 1× precizni termometer (nimamo) 1× precizni merilec vlage (nimamo) 1× termo komora
Programska oprema	1× program za načrtovanje električne sheme in tiskanega vezja 1× program za simulacijo električnih vezij 1× integrirano okolje za programiranje izbranih mikrokontrolerov

Proizvodnja:

Osebj	6× elektrotehnik
Strojna oprema	1× linija za spajkanje 1× linija za sestavljanje 1× merilno mesto za kalibracijo (termo komora)

Kontrola kvalitete:

Izdelki so testirani med kalibracijo, zato dodatno testiranje ni potrebno.

Poslovni partnerji in dobavitelji

Poslovni partnerji:

Ta projekt bomo izvajali samostojno, brez poslovnih partnerjev.

Dobavitelji:

Nabava posameznih komponent (predvsem v času razvoja)	IC-elektronika d.o.o., HTE d.o.o., Farnell Ltd., RS Components Ltd.
Nabava proizvodnih količin	IC-elektronika d.o.o., HTE d.o.o., Just d.o.o., I.R. Electronic d.o.o., Avnet Inc., EBV Elektronik GmbH

Opombe

Termo komora bo potrebna tako med razvojem kot tudi med proizvodnjo, zato bi jo bilo dobro kupiti. Cene primernih komor se začnejo pri 6000 €.

Precizni termometer in merilec vlage bi si lahko za potrebe razvoja izposodili pri firmi Euromix d.o.o., s katero smo v preteklosti že sodelovali.