##### **1. Johdanto**

##### Tämä projekti on asiakkaalle suunniteltu ja luotu palkanlaskentasovellus.

##### **1.1 Tarkoitus, kattavuus ja ympäristö**

##### Tarkoituksena on luoda asiakkaalle pieni sovellus, joka helpottaa ja auttaa asiakasta palkanlaskennan kanssa. Sovelluksen kautta asiakkaan ei itse tarvitse huolehtia, onko kaikki palkanlaskennassa otettavat asiat otettu jo huomioon, kun sovellus on luotu helppokäyttöisyyteen ja tehdään asiakkaan toiveiden mukaan. Asiakkaalla on toiveena nähdä tulevia palkkapäiviä ja niistä aiheutuvia kuluja. Sovellus on tarkoitettu PC käyttöön, mutta voi myös käyttää kannettavalla tietokoneella ollessaan tietokoneelle tarkoitettu applikaatio.

##### Tämä kyseinen applikaatio on käytössä ainoastaan tuotteen tilanneen organisaation sisäisessä käytössä tällä hetkellä. Ohjelmisto toimii Windows-järjestelmä ympäristössä.

##### **1.2 Määritelmät, termit ja lyhenteet**

##### PC eli Personal Computer, joka tarkoittaa pöytätietokonetta. Palkanlaskentaohjelma on ohjelmisto, joka mahdollistaa palkkojen laskemisen, hallinnan ja niiden seuraamisen sekä niistä aiheutuvat kulut. Admin-käyttäjä on niin sanotusti pääkäyttäjä, jolla on enemmän oikeuksia applikaatiossa ja pääsee näin muokkaamaan esimerkiksi työntekijöiden palkkoja. Admin-käyttäjän lisäksi on myös käyttäjä, joka on vain organisaation henkilöstön jäsen.

##### **1.3 Viitteet**

##### **-** **1.4 Yleiskatsaus dokumenttiin**

Dokumentissä käydään laaja-alaisesti sovelluksen tarkoitusta, mitä se pitää sisällään, kenelle sovellus on tarkoitettu ja kaikkea mitä tässä projektissa käydään läpi. Dokumentissä kerrotaan projektin eri vaiheista ja, minkälaisia vaikeuksia tai oletuksia sekä myös projektin työnkuvaa. Projektin ominaisuudet tullaan kertomaan dokumentin jälkipuoliskolla.

**2. Yleiskuvaus**

Tässä osiossa kerrotaan ohjelmiston toiminnasta, ja ohjelmistoon liittyvistä ominaisuuksista. Osioon kuuluu myös laaja tieto ohjelmiston rajoitteista, oletuksista sekä ohjelmiston riippuvuudesta joihinkin tietoteknisiin asioihin.

**2.1 Ympäristö**

Palkanlaskentaohjelma toimii Windows-ympäristössä ja vaatii SQL Server -tietokannan. Ohjelma toimii myös organisaation omassa sisäisessä ympäristössä.  
  
**2.2 Toiminta**

Ohjelma mahdollistaa palkkojen laskemisen, verotuksen huomioimisen, raporttien luomisen ja palkanmaksuun liittyvät toiminnot. Ohjelma näiden lisäksi listaa kaikki työntekijät, antaa heistä kaikki tarvittavat tiedot heihin sekä palkkoihin liittyvistä asioista.

Ohjelmaan on luotu rekisteröitymis- sekä kirjautumisikkuna tuntien seuraamista varten. Tuntien seuraamista pääsee seuraamaan itse työntekijä kuin myös admin-käyttäjällä toimiva organisaation työnantaja. Työnanataja näkee myös mistä palkka koostuu ja näkee siitä aiheutuvat muut kulut verotuksen ohella.  
  
**2.3 Käyttäjät**

Ohjelman käyttäjiä ovat organisaation henkilöstö, mukaan lukien palkanlaskennasta vastaavat työntekijät ja johdon edustajat. Myös työntekijät, jotka eivät liity palkanlaskentaan tekevät käyttäjän ohjelmistoon, jotta voivat seurata omia tunteja sekä omat tiedot sitten näkyvät organisaation admin-käyttäjille.

Käyttäjät jaetaan admin-käyttäjiin sekä käyttäjiin. Admin-käyttäjiin kuuluu organisaation johto sekä palkanmaksat, jotka vastaavat työntekijöiden palkansaannista. Muut jaetaan sitten tavalliseen käyttäjään. Admin-käyttäjiksi myös merkitään tietenkin ohjelmiston kehittäjät, jotta he pääsevät korjaamaan ja päivittämään ohjelmiston ominaisuuksia.   
  
**2.4 Yleiset rajoitteet**

Ohjelmistolla ei ole minkäänlaista nettiliittymää, jonka seurauksena ohjelmistoa ei voi käyttää muussa laitteessa kuin vain missä ohjelmisto on asennettuna.

Ohjelmiston päivittäminen tulee olemaan hidasta sekä työlästä ohjelmiston alkuajoiksi, koska ohjelmistolla ei ole sitä nettiliittymää. Tämä tarkoittaa, että kaikki ohjelmistoon tehtävät päivitykset ja korjaukset tulee vasta käyttöön, kun ohjelmisto asennetaan tai päivitetään paikallisesti.

Ohjelman on oltava käytettävissä työaikojen ulkopuolella minimoidakseen toiminnan häiriöt: Käytettävyys työaikojen ulkopuolella on tärkeää, jotta organisaation päivittäiset toiminnot ja palkanlaskenta eivät häiriinny.

**2.5 Oletukset ja riippuvuudet**

Organisaatiolla on käytössä tarvittava tietokantaympäristö ja riittävät laitteistoresurssit. Ohjelma edellyttää organisaatiolta tarvittavia tietokantaresursseja ja riittävää laitteistoa suorituskyvyn takaamiseksi.

**3. Tiedot ja tietokanta**

Ohjelmistossa käytetään SQLLiteä. Tämä sen takia, koska todettiin, että ei tulla tarvitsemaan tällä hetkellä erillistä tietokantapalvelinta vaan tietokanta kulkee ohjelmiston mukana.

**3.1 Tietosisältö**

Ohjelma käsittelee henkilöstön tietoja, palkkatietoja, veroja ja muita palkanlaskentaan liittyviä tietoja. Tämä tarkoittaa, että ohjelma tallentaa nämä kaikki tiedot, jonka jälkeen admin-käyttäjä pystyy päivittämään ja hallinnoimaan näitä tietoja, kun ohjelmaan on nämä tiedot ja luvut syötetty sekä ohjelma on tallentanut nämä tiedot ohjelman tietokantaan.

Henkilöstön tietoihin sisältyy työntekijöiden tärkeimmät tiedot, joita ovat muun muassa työntekijän nimi, osoite ja henkilötunnus. Näiden avulla työnantaja eli admin-käyttäjä pystyy todentamaan helpommin oikean työntekijän.

**3.2 Käyttöintensiteetti**

Tietokannan kuormitus riippuu organisaation koosta ja palkanmaksusyklistä. Suurien organisaatioiden tai tiheän palkanmaksusyklin yhteydessä järjestelmän on oltava skaalautuva ja kyettävä käsittelemään suuria määriä tietoa tehokkaasti.

Tällä hetkellä kyseinen ohjelmisto on luotu sellaiselle yritykselle, joka ei ole älyttömän suuri, mutta ohjelmistoon tehdään päivityksiä, jotta isoimmatkin yritykset pystyvät ohjelmistoa käyttämään.

**4. Toiminnot**

**4.1 Rekisteröityminen**

Ohjelmistoon on luotu rekisteröitymisominaisuus. Rekisteröitymisen avulla työntekijän tiedot tallentuvat tietokantaan, jonka jälkeen työnantaja näkee todella helposti työntekijän tiedot palkanseurannan yhteydessä.

**4.2 Kirjautuminen**

Ohjelmistoon luotu kirjautumisominaisuus. Tämän toiminnon avulla kuka tahansa ei voi päästä näihin tietoihin käsiksi. Kirjautumistoiminnon avulla ohjelmisto tunnistaa admin-käyttäjän ja antaa tälle oikeudet päivittää ja hallinnoida työntekijöiden tietoja tarvittaessa, johon tavallinen käyttäjä ei pysty.

**4.3 Palkanlaskenta**

Ohjelmiston tärkeimpiin toimintoihin kuuluvat palkkojen laskeminen, verojen laskeminen sekä näyttää työnantajalle palkanmaksussa menevät kulut. Ohjelmisto kertoo myös, mitä maksuja työntekijältä menee sekä kertoo mistä työntekijän palkka koostuu.

**5 Laitteistoliittymät**

Windows-järjestelmä

**5.1 Ohjelmistoliittymät**

Konsoliapplikaatio

**6.Saavutettavuus, toipuminen, turvallisuus, suojaukset**

Ohjelman on oltava turvallinen ja noudatettava organisaation tietoturvavaatimuksia. Saavutettavuus ja toipuminen ovat myös tärkeitä häiriötilanteissa.

Turvallisuus on otettu huomioon kirjautumistoiminnon kautta. Kirjautumistoiminnon avulla ohjelmisto ei päästä työntekijöiden tietoihin käsiksi sellaista ihmistä kenellä ei ole oikeuksia siihen.

**6.1 Ylläpidettävyys**

Ohjelmisto pyörii omana itsenään eikä periaatteessa tarvitse erillistä ylläpitoa tällä hetkellä ollessaan toimiva ohjelmisto. Ohjelmiston päivittäminen on kuitenkin tällä hetkellä työlästä nettiliittymän takia, asiasta kerrottu tarkemmin kohdassa (2.4)

**6.2 Siirrettävyys ja yhteensopivuus**

Ohjelma on yhteensopiva Windows-järjestelmien kanssa, ja on siirrettävissä uusimpaan Windows-versioon, jos sellainen tulee.

**6.3 Operointi**

Ohjelman operointi on suoritettava organisaation käytäntöjen ja lakien mukaisesti, mikä vaatii käytön ohjeistusta ja noudattamista.

**6.4 Käytettävyys, käytön tehokkuus, käyttäjien tyytyväisyys**

Ohjelmisto on helppokäyttöinen ja tarjoaa hyvän käyttäjäkokemuksen käyttäjilleen. Ohjelmiston käyttäjän ei tarvitse itse periaatteessa tehdä suurempia asioita itse, koska ohjelmisto tekee sen hänen puolestaan. Työnantajan ja muiden admin-käyttäjien on hyvä tietää, miten tietojen muokkaaminen kuitenkin tapahtuu, vaikka se onkin tehty helpoksi.

**7. Suunnittelurajoitteet**

**7.1 Standardit**

Ohjelman on noudatettava alan standardeja ja parhaita käytäntöjä, jotta se toimii tehokkaasti ja turvallisesti.

**7.2 Laitteistorajoitteet**

Windows-järjestelmällä toimiva tietokone

**8. Hylätyt ratkaisuvaihtoehdot**

Nettikäyttöliittymä on ainoa hylätty ratkaisuvaihtoehto tällä hetkellä johtuen aikarajoitteesta. Piti priorisoida asioita, jotta ohjelmisto saadaan tehtyä jokseenkin ajoissa.

**9. Jatkokehitysajatuksia**

Nettikäyttöliittymän tekeminen, jotta ohjelmiston päivittäminen olisi helpompaa ja nopeampaa molempia osapuolia ajatellen.

**Liitteet:**

Käyttötapauskaaviot ja tietokantakaavio ovat hyödyllisiä visuaalisia apuvälineitä, jotka voidaan liittää dokumenttiin saadaksemme paremman käsityksen ohjelman toiminnasta ja rakenteesta.