

Sami Karjalainen

Käytettävyysohjeisto huonelämpötilan säätöjärjestelmille

Käytettävyysohjeiston tarkoituksena on auttaa laitteiden ja järjestelmien suunnittelijoita kehittämään sellaisia lämmönsäätöjärjestelmiä ja niiden käyttöliittymiä, joita ihmiset osaavat ja haluavat käyttää.

Yksilölliset vaikutusmahdollisuudet huonelämpötilaan

Huonelämpötilan kokeminen on yksilöllistä, eivätkä kaikki voi olla tyytyväisiä missään olosuhteissa, joten tarvitaan yksilöllisiä vaikutusmahdollisuuksia. Yksilöllisten vaikutusmahdollisuuksien on todettu vähentävän nk. sairusrakennusoireita ja poissaolopäiviä. Lämpötilaan vaikuttamisen mahdollisuutta pidetään myös tärkeänä työn tuottavuuteen vaikuttavana tekijänä.

Helposti tunnistettava laite näkyvässä ja helposti ulotuttavassa paikassa

Käyttäjän aseteltavissa olevan lämmönsäätölaitteen tulisi olla ulkoasultaan sellainen, että sen tarkoitus käy helposti ilmi. Lämpötilaan viittaavat symbolit, kuten lämpömittari tai punainen ja sininen väri osoittamassa lämmintä ja kylmää, edistävät tunnistettavuutta. Lämmönsäätölaite tulisi sijoittaa helposti ulotuttavaan paikkaan, ei esimerkiksi korkealle ylös. Toimistotyöntekijöitä tulisi opastaa siitä, että lämmönsäätölaitteet ovat heitä varten ja heidän käytettävissään.

Yhteinen käyttöliittymä lämmitys- ja jäähdytysjärjestelmän hallintaan

Jos huoneessa on sekä lämmitys- että jäähdytysjärjestelmä, niin niillä tulisi olla yhteinen käyttäjän aseteltavissa oleva lämmönsäätölaite. Mikäli huoneessa on useita lämmönsäätölaitteita, esimerkiksi patteritermostaatti ja huonetermostaatti, eivät käyttäjät tiedä, mikä milloinkin on aktiivinen ja tulevat helposti käyttäneeksi passiivista laitetta.

Hyväksyttävät oletusasetukset

Oletusasetuksilla huonelämpötilan tulisi olla keskimäärin miellyttävä.

Yksinkertainen käyttöliittymärakenne

Käyttöliittymän tulisi olla yksinkertainen. Vähemmän tärkeät ja harvemmin käytetyt toiminnot eivät saa tuoda käyttöliittymään tarpeetonta monimutkaisuutta.

Selkeä tapa muuttaa huonelämpötilan asetusta

Käyttöliittymästä tulee olla hyvin selkeästi nähtävissä kuinka huonelämpötilan asetusta nostetaan ja kuinka sitä lasketaan. Eri tavoin tulkittavien symbolien käyttöä tulee välttää. Esimerkiksi aurinko ja lumihiutale voidaan tulkita tarkoittavan kesä- ja talviaikaa tai lämpötilan nostamista ja laskemista. Plus- ja miinusmerkki voidaan tulkita tarkoittavan lämpötilan nostamista ja laskemista - tai jäähdytysjärjestelmän yhteydessä jäähdytyksen lisäämistä ja vähentämistä.

Tieto miellyttävästä huonelämpötilan tasosta

Koska ihmisillä on huono käsitys miellyttävän huonelämpötilan tasosta, erityisesti miellyttävästä kesäaikaisesta lämpötilasta, lämmönsäätölaitteen tulee opastaa lämpötilan valinnassa ainakin, jos lämpötila asetetaan absoluuttisena lukuarvona.

Selkeä ja riittävä palaute käytön jälkeen

Koska huonelämpötilan muutos tapahtuu hitaasti, käyttäjäliittymän pitää viestiä selkeästi, että käyttäjän toimenpide on huomioitu ja lämpötila on nousemassa/laskemassa.

Nopea vaikutus huonelämpötilaan

Käyttäjän kannalta on toivottavaa, että huonelämpötila muuttuu nopeasti lämpötilan asettamisen jälkeen. Ihmisillä on taipumusta viivyttää säätötoimenpidettään, mutta kun toimenpide on tehty, halutaan nopea vaikutus. Jos huonelämpötila muuttuu nopeasti, käyttäjillä on vähemmän tarvetta muihin toimenpiteisiin, esimerkiksi ikkunan avaamiseen.

Riittävä vaikutus huonelämpötilaan

Tarpeellinen vaikutusmahdollisuus lämpötilaan on 4 °C eli ± 2 °C. Käyttäjillä ei kuitenkaan ole tarvetta asettaa huonelämpötilaa erityisen tarkasti, esimerkiksi asteen kymmenyksen tai puoleen asteen tarkkuudella, vaan yhden Celsius-asteen tarkkuus on riittävä.

Informatiivinen opastus

Käyttäjien tulee saada tietoa lämmönsäätölaitteen käyttötavasta ja käytön vaikutuksesta, kuten aseteltavissa olevasta lämpötila-alueesta. Tieto tulee esittää ytimekkäässä muodossa.

Esteettinen ulkoasu

Esteettinen ulkoasu lisää positiivista asennetta laitetta ja järjestelmää kohtaan. Insinöörimäistä ulkoasua tulee välttää, koska lämmönsäätölaitteiden tulee olla kaikkia varten.

Naiset testikäyttäjinä todellisissa kohteissa

Koska naiset ovat keskimäärin miehiä kriittisempiä huonelämpötilaa kohtaan, naisia kannattaa suosia testikäyttäjinä todellisissa kohteissa. Jos naiset ovat tyytyväisiä, on todennäköistä, että myös miehet ovat tyytyväisiä.