

4. Seuraavassa listauksessa on esitetty yksinkertainen C++:n funktiomalli (*function template*), joka etsii ja palauttaa annetusta vektorista pienimmän alkion.
- Mitä ominaisuuksia (jäsenfunktioita, operaatioita yms.) se vaatii tyyppiparametriksi T annettavalta tyyppiltä? Millä riveillä nämä vaatimukset ilmenevät? (4 p)
 - Kirjoita funktiomallista vastaavan toiminnallisuuden tarjoava "optimoidumpi" versio, jossa vaaditaan tyyppiparametrilta mahdollisimman vähän. Listaa myös tämän toteutuksen vaatimukset. (2 p)

```
#include <vector>
2
template <typename T>
4 etsiPienin(const std::vector<T>& taulukko)
{
6     if (taulukko.empty())
        {
8         // Virhekasittely jätetty tilan puutteen vuoksi pois,
           // eika sita tarvitse olla omassa koodissakaan. :)
10    }

12    T pienin;
    pienin = taulukko[0]; // Olisiko ensimmäinen pienin?
14    for (unsigned int i = 1; i < taulukko.size(); ++i)
        {
16        if (taulukko[i] < pienin)
            {
18            pienin = taulukko[i];
            }
20    }

22    return pienin;
}
```