

Discuss C++ Template Downcast

⦿⦿● □* ✚□■▼▼*■▼▲

- ☆□**■⦿✱*▲*◆▲▲
.....
- *** □□□⦿●*○
.....
- ☆|⦿■▲▶*□▼□▼* *□□□⦿●*○
.....
 - ◆*□▲▼▶* **▲*◆▲▲**
.....
 - ***■▶* **▲*◆▲▲*
.....

* **▲ *▲ ⦿ * *▲*◆▲▲ *■ ✚ ⦿□⦿□* *■
⦿⦿▲✎*▲▼◆✎**◆✎*■✎⦿□◆▼▼|□* *□▶✎*⦿▲▼*■ ✚✎✎
▼*○□⦿▼*✎

Original Discuss



The problem



```

1  τεμπλατε <βοολ _Τεστ, χλασσ _Τψπε = ωοιδ>
2  στρυχτ εναβλε_ιφ { };
3
4  τεμπλατε<χλασσ _Τψπε>
5  στρυχτ εναβλε_ιφ<τρυε, _Τψπε> {
6      τψπεδεφ _Τψπε τψπε;
7  };
8
9  χλασσ Α { };
10 χλασσ Β : Α { };
11
12 τεμπλατε <τψπεναμε Τ>
13 στρυχτ τραιτσ { στατιχ ιντ χονστ ωαλυε = φαλσε; };
14
15 τεμπλατε <>
16 στρυχτ τραιτσ<Α> { στατιχ ιντ χονστ ωαλυε = τρυε; };
17
18 τεμπλατε <τψπεναμε Τ>
19 ωοιδ φ(Τ, τψπεναμε εναβλε_ιφ<τραιτσ<Τ>::ωαλυε>::τψπε* = 0
20
21 τεμπλατε <>
22 ωοιδ φ<Α>(Α, εναβλε_ιφ<τραιτσ<Α>::ωαλυε>::τψπε*) { }
23
24

```

```

25
26  τεμπλατε <τυπεναμε T>
27  χλασσ BB {};
28
29  τεμπλατε <τυπεναμε T>
30  χλασσ ΔΔ : πυβλιχ BB<T> {};
31
32  τεμπλατε <τυπεναμε T> ποιδ φφ(BB<T>) {};
33
34  ιντ μαιν(ιντ αργχ, χηαρ * αργω[])
35  {
36      Α α; Β β;
37      ΔΔ<λονγ> δδ;
38      //φ(β);
39      φφ(δδ);
40  }

```



☆▼ *▲ ▲▼□*■** *■*■ φ *▼ *□■*▼ *●●□ *○
 ▲□***** φ<A>
 +◆▼ *■ φφ *▼ *●●□** φφ<BB<λονγ>>
 ▲▼ ◆■**□ *··· *■* *···✓✓

My answer to the problem

▼▲ ▼**■* □◆□▲*●* *▲*□○□*●*□▼□ ▲** *▼*
 *●□□■** ▼**□
 ■■* ○*□* # + A#B *▲ ▼** *■▲▼*■▼*▼**
 □*▲◆●▼ *■* *■* □◆▼ B *■▼□ ▼** □*□○*▼*□ T □*
 A<T>

First we discuss ff

$$1 \quad \Delta\Delta\langle\lambda\sigma\gamma\rangle \delta\delta;$$
$$1 \quad \phi\phi(\delta\delta);$$

✱✱✱▲ ▲✱■▼✱■▲✱ □✱□◆✱□✱✱ ▼✱✱ ✱□○□✱●✱ □ ▼□
 ✱●✱✱✱◆✱●▼✱ ▲✱▼□✱ □◆✱□○□●✱✱✱✱ ✱◆✱✱▼□✱■▲📎

▼□ ☹️ 🌑 * * * * ▼□ *■* * * □ T □ * ϕϕ<T> *□□○
 ☼□□◆○*■▼ ΔΔ#λονγ → BB<T> 📎 ✚☼▲* * * □■ ▼* * *
 ■ * * □■* * * □◆●* * +

Αργυμεντωιτη τυπε: $\bar{\chi}$ λασσ_τεμπλατε_ναμε<T> $\bar{\chi}$ αν

*□ *□○□*●*□ *■**□□** T *▲ λονγ *★*□* ** *▼
 *▲ ■□▼ BB *◆ ▼ XX ▶*** *▲ *□○□●*▼* ◆■📄
 □*●*▼**🌀 ▶* *🌀■ *🌀●▲□ *■**□🌀 *▲ ●□■* *▲ XX *▲ *
 ▼*○□●●▼* ●*** XX<T> 📄

✱▼✱☐ ✱ ✱✱○☐●☼▼✱ ✱☐✱✱✱☼●☼☼☼▼☐☐☐☐
 ✱✱▲☐●◆▼☼☐☐✍ ✱✱✱☐✱☼▲☐☐☐●☐☐☐☐▼✱○☐●☼▼✱☼✱☐☐▲☐
 ☐☼○☼▼✱✱✱✱☼ ☐☐<T> ✍

✱ ▼ ❄️ ◻️ ✓ ✱ ❄️ ○ ◻️ ● 🌸 ▼ ❄️ ☆ ◼️ ▲ ▼ 🌸 ◼️ ▼ ❄️ 🌸 ▼ ❄️ ◻️ ◼️

$$\begin{array}{c} \star \blacktriangle \star \square \quad \star \blacksquare \star \square \star \star \quad \lambda \text{on} \gamma \quad \rightarrow \quad \text{T} \quad \text{👉} \quad \star \square \square \star \bullet \star \square \\ \star \blacktriangle \blacktriangle \star \blacksquare \blacktriangle \star \star \blacktriangle \star \star \quad \phi \phi \# \lambda \text{on} \gamma \quad \text{👉} \end{array}$$

$\Delta\Delta\#\lambda\text{on}\gamma$
 $\text{BB}\#\lambda\text{on}\gamma$
 $\phi\phi\#\text{on}\gamma$

 $1 \quad \phi(\beta);$

✿☼●✱◆●☼▼✱▲✱▼□✱□✱◆✱□●□☼✱✱■✱✱◆■✱▼✱□■▲📎
 ✱▼✱□🔗☼■✱✱□☼●●▼✱○□●☼▼✱□☼□☼○✱▼✱□▲✱□□
 ▼✱○□●☼▼✱🌀📎✱✱✱□□✱✱■▼□✱■✱✱□□◆●✱+

*☐ B → T *▲ *■❄️❄️☐☐❄️❄️🖊️

✱▼✱□ 🔑 ✱✱○□●✱▼✱ ✱□✱✱✱✱●✱✱▼✱▼□■
 ✱✱▲□●◆▼✱□■✎

★✱□✱ B ✱▲ ■□▼ A ▲□ ◐✱ ✱✱■ ■□▼ ✱□◻●

▲□✱✱✱✱●✱✱▼□✱■ □✱ ϕ<A> ☞ □✱○✱✱■✱■✱ ϕ<T> ✱▲ ▼✱✱

□■●◻ ✱✱▼✱□■✱▼✱◆✱📎

✱ ▼ ❄️ 📦 ✔️ ✱ ❄️ ○ 📦 ● 🌸 ▼ ❄️ ☆ 🟩 ▲ ▼ 🌸 🟩 ▼ ❄️ 🌸 ▼ ❄️ 📦 🟩 🗑️

✱✱✱■▷✱ □◆▼ B ✱■▼□ ϕ<T> ▼□ ✱■▲▼✱■▼▼✱✱▼✱ ✱▲
 ϕ#B ☹▷✱■✱✱✱▼▼□ ✱■▲▼✱■▼▼✱✱▼✱ τραιτσ#B 

□* *▲ ■□ ▲□●*●*▼*□■ *□□ B ▲□ ▯* ◆▲*
▼*○□●*▼* τραιτ<T> ☞ τραιτ#B::παλυε=φαλσε ☞ ▲□
εναβλε_ιφ#φαλσε ***■☹▼ *□■▼*■▲ * τυπε ☞ *■ *□□□
□***◆□□***☞

*** □■● ▯▼*○□●*▼* *▲ ○*▲○*▼*☞ *◆*●*●*
□◆*□□□*■* *◆■*▼*□■▲ *▲ *○□▼ ▯▲*▼☞ *□ ▯* *□▼
*■ *□□□☞