**Vector with Template Class Tapori Style में समझाया**

अबे सुन बे, तु क्या समजता है न, अपन को प्रोग्रामिंग का असली मज़ा तो तब आता है जब अपन C++ में Templates के साथ खिलवाड़ करते हैं। तो आज अपन देखेंगे कि कैसे एक Vector को Template Class के साथ यूज़ करते हैं। ये ऐसे समझ, जैसे अपन के पास एक टपोरी गाड़ी है, और अपन उस गाड़ी में अलग-अलग सामान भर सकते हैं - मतलब कुछ भी टाइप का डेटा।

**Basic Idea**

सबसे पहले, एक Template का Example देख:

cpp

Copy code

#include <iostream>

#include <vector>

template<typename T>

class TaporiVector {

std::vector<T> data;

public:

void addItem(T item) {

data.push\_back(item);

}

void showItems() {

for (T item : data) {

std::cout << item << " ";

}

std::cout << std::endl;

}

};

int main() {

TaporiVector<int> intVector;

intVector.addItem(10);

intVector.addItem(20);

intVector.showItems();

TaporiVector<std::string> stringVector;

stringVector.addItem("Dhamaal");

stringVector.addItem("Tapori");

stringVector.showItems();

return 0;

}

**Explanation in Tapori Style**

1. **Template Declaration**:
   * ये जो template<typename T> लिखा है न, ये अपन को बताता है कि अपन का क्लास जनरल है। T मतलब कोई भी टाइप हो सकता है - समझा?
2. **Class Definition**:
   * अपन ने TaporiVector नाम का क्लास बनाया जिसमें अपन ने एक std::vector<T> डिक्लेयर किया। ये वही टपोरी गाड़ी है जिसमें अपन कोई भी टाइप का सामान रख सकते हैं।
3. **addItem Function**:
   * अपन ने एक addItem फंक्शन बनाया जिसमें अपन T टाइप का आइटम ऐड कर सकते हैं। जैसे अपन गाड़ी में सामान डालते हैं, वैसे ही अपन यहाँ डेटा डाल रहे हैं।
4. **showItems Function**:
   * ये फंक्शन अपन के सारे आइटम्स को प्रिंट करता है। जैसे अपन गाड़ी का ट्रक खोल के दिखाते हैं कि देख बे, कितना माल भरा है, वैसे ही यहाँ प्रिंट होता है।
5. **Main Function**:
   * सबसे पहले अपन ने TaporiVector<int> बनाया। ये मतलब अपन की गाड़ी में सिर्फ नंबर (int) का सामान भर सकते हैं।
   * फिर अपन ने TaporiVector<std::string> बनाया। ये मतलब अपन की गाड़ी में स्टाइल मारने वाले शब्द (string) भर सकते हैं।

**समझ में आया कि नहीं?**

अबे ये समझ कि Template क्लास मतलब अपन का C++ में ऐसा जुगाड़ है जिससे अपन किसी भी टाइप का डेटा बड़ी आसानी से हैंडल कर सकते हैं। अपन ने बस एक बार गाड़ी (क्लास) बनाई और उस गाड़ी में क्या भरना है वो अपन बाद में डिसाइड करते हैं - नंबर हो या फिर टपोरी भाषा के शब्द।

बस इसी तरह अपन C++ के Templates के साथ धूम मचाते हैं। समझा क्या, मस्त मगन!