

helm - 서브차트 개념 설명



헬름에 서브차트 개념과 템플릿을 심플하게 만들어주고 설명부탁해

좋습니다 👍 헬름(Helm)에서 ****서브차트(Subchart)****는 메인 차트 안에 다른 차트를 의존성(Dependency)으로 포함시키는 개념입니다.

쉽게 말하면, ****"부모 차트가 자식 차트를 끌어다 같이 설치한다"****는 구조예요.

1. 서브차트 개념

- **부모 차트(Parent Chart):** 내가 직접 정의한 메인 차트
- **서브차트(Subchart):** `charts/` 디렉토리 안에 들어가는 다른 차트
- 의존성 관리 파일: `Chart.yaml` 의 `dependencies:` 키워드
- `values.yaml` 로 부모가 자식의 설정값을 덮어쓸 수 있음

예: 웹 애플리케이션 차트가 있고, 그 안에서 DB(mysql 차트)를 서브차트로 포함 → `helm install` 하면 웹 앱과 DB가 함께 배포됨.

2. 심플한 예제 구조

```
bash

myapp/                                # 부모 차트
  Chart.yaml
  values.yaml
  templates/
    deployment.yaml
  charts/                             # 서브차트들이 위치하는 디렉토리
    mysubchart/                      # 하나의 서브차트
      Chart.yaml
      values.yaml
      templates/
        configmap.yaml
```

3. Chart.yaml (부모 차트)

```
yaml

apiVersion: v2
name: myapp
version: 0.1.0
dependencies:
  - name: mysubchart
```

```
version: 0.1.0
repository: "file:///charts/mysubchart"
```

4. values.yaml (부모 차트)

```
yaml

replicaCount: 2

mysubchart:      # 서브차트의 values 덮어쓰기
  config:
    message: "Hello from Parent values.yaml"
```

5. 서브차트 Chart.yaml

```
yaml

apiVersion: v2
name: mysubchart
version: 0.1.0
```

6. 서브차트 values.yaml

```
yaml

config:
  message: "Hello from Subchart"
```

7. 서브차트 templates/configmap.yaml

```
yaml

apiVersion: v1
kind: ConfigMap
metadata:
  name: {{ include "mysubchart.fullname" . }}
data:
  message: {{ .Values.config.message | quote }}
```

8. 동작 설명

- `helm install myapp ./myapp` 실행 시:
 - 부모 차트(myapp) 리소스 생성
 - 서브차트(mysubchart)도 자동 설치
 - 최종 ConfigMap은 부모 `values.yaml` 값 `"Hello from Parent values.yaml"` 로 반영됨

👉 요약

- **Subchart** = 부모 차트 안에 끼워넣는 독립된 차트
- **dependencies** 로 선언 → **charts/** 에 존재 → 함께 설치
- 부모의 **values.yaml** 로 자식 설정을 덮어쓸 수 있음

원하시면 제가 이걸 실제 테스트 가능한 최소 폴더 구조(zip으로 압축해서 쓸 수 있는 예제) 로도 만들어 드릴 수 있어요.
그게 필요하실까요?