

직무부트캠프 강의자료(5**주차**)

SQL로 배우는 데이터베이스(DB) 실무



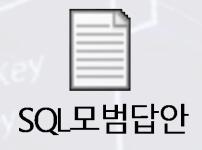
오늘 같이 해결할 과제는 아래와 같습니다.

주 차	H B Sales Da	중 점 과 제
1주	데이터 추출 작업 준비	실습환경 구성
2주	현업 요구사항 분석 데이터 추출 및 올바른 SQL 문장 작성	데이터 추출 요청서 분석 SQL 작성
3주	현업 요구사항에 맞게 데이터 추출하기	SQL작성
4주	최종제출 SQL 작성 및 발표 다양한 형태의 데이터 추출하기	SQL작성 심화



과제 답안





SELECT
EMP.EMP_NO,
LISTAGG(FAM_NM, ',') WITHIN GROUP (ORDER BY EMP.EMP_NO)
FROM EMP_C EMP
INNER JOIN FAM_C FAM
ON EMP.EMP_NO = FAM.EMP_NO
AND FAM.REL_TYPE_CD = 'A27'
WHERE EMP.EMP_NO = '10001483'
GROUP BY EMP.EMP_NO;



3주차 캠프 복습

join 종류 : inner join, <mark>left outer join (많이 활용)</mark>

where : 조건명시

>= , <= , > , < , = , <>

bewteen 시작일 AND 종료일 (날짜)

in

not in

like / not like

count(*) → 건수

group by --> 그룹핑

order by → 정렬, order by asc, order by desc



개인별 피드백 - 김00메티님

● 바라는 회사 : 스타트업● 부서 : 데이터 분석 관련

● 궁금한 점 : 취직할 때 꿀팁이나, 멘토님께서 젊었을 때 경험을 많이 해보라고 하셨는데 이런 경험들은 어디서 많이 할 수 있는지가 좀 궁금합니다. 사실 데이터 관련해서는 회사에 대한 전반적인 내용을 많이 담고 있어서 베테랑에가 주는 경우가 종종 있다고 하는데, 2-30대에 데이터 관련해서 어디에 종사해야 많은 경험을 할 수 있는지 궁금합니다. 그리고 또한 데이터를 분석하는데 있어서 보통 PYTHON 이나 JAVA, C 언어 등을 주로 사용한다고 하셨는데, 저는 전공 수업에서 R이나 SAS를 주로 배웁니다. 이에 있어서 취업할 때 제가 따로 PYTHON이나 JAVA, C언어 등을 공부를 필수적으로 해야하나요?

● 연봉 : 일반 회사원 연봉

● 바라는 점 : 다양한 경험을 할 수 있으면 좋겠습니다. 데이터를 다루는 기술이 무궁무진하기 때문에 여러 가지 상황을 경험하고, 직접 부딪히면서 많은 일을 하고 싶은 욕심이 있습니다.

● 기대사항 : 스타트업에 취직하게 된다면, 불완전한 것들이 많기 때문에 데이터분석 쪽으로 다양한 경험을 할 수 있을 것이라고 생각합니다. 이 점에서 처음은 스타트업에 취직하여 실무적으로 데이터를 다루는데 있어서 능숙해진 다음 데이터 베이스와 관련하여 제가 원하는 분야와 맞는 분야를 찾을 수 있을 것이라고 기대합니다.



개인별 피드백 - 김00멘티님

• 아직 진로를 확실히 정하지 못해서 취업하고 싶은 회사를 정하지 못했습니다. 하지만, 경쟁 위주의 회사 보다는 <mark>안정성 있는 회사에 입사하고</mark> 싶습니다. 연봉을 조금 포기하더라도 제가 재미있게 근무할 수 있 고, 배울 것이 있는 회사에 들어가기를 원합니다. 그렇다고 해서 연봉이 적진 않았으면 좋겠습니다! 지망 하는 부서 또한 따로 정해져 있지 않지만, 데이터 분석과 시각화 관련 부서로 생각하고 있습니다.

sds, SKCNC, LGCNS (안정적, 공사) / 한화SC, 현대오토에버, / 데이터관련. (정보계) / TOOL

• 저는 빅데이터 학과 학생이기 때문에 머신러닝과 딥러닝 관련된 공부를 합니다. 하지만 제가 이 분야에 흥미를 느끼지 못합니다. 데이터 베이스를 통한 데이터 추출 작업이나, R과 Python을 통한 데이터 시각 화에만 재미를 느껴 혼란스럽습니다. 가능하다면 데이터베이스, R, Python 만으로 취업을 할 수 있는지 알고 싶습니다. 진로를 확실히 설정하고, 무엇을 준비해야 하는지 명확히 아는 것이 제가 이 프로그램에서 가장 크게 바라는 점입니다. 또한, 데이터 추출 요청을 받았을 때 조건을 명확히 하는 방법을 배우는 것이 목표입니다.



개인별 피드백 - 조00멘티님

취업회사는 창업을 하고 싶어 전반적인 사정과 폭넓은 스킬을 배우고 싶어 스타트업을 생각하고 있습니다.

멘토님이 말씀하신 것처럼 앱 개발 부서에 일하고 싶습니다. → 안드로이드, IOS

IT업계에서 주로 하는 업무들, 고급 SQL은 무엇인지, IT관련부서의 초봉 사정을 모르고 있어 각 업계마다 대략적이라도 어느 수준인지 궁금합니다.

SQL로 간다면 필요하거나 시도해보면 좋을 자격증들이 궁금합니다.

개발 업무와 알고리즘(머신러닝, 딥러닝) 실무도 큰 차이가 있는지 궁금합니다.

SQL에 도움이 될 책이나 강의를 추천해 주셨으면 해요!

또, SQL문을 통해 요청한 이에게 다시 보고서를 올릴 때 일정 양식이 있는지 글씨 폰트 하나 까지도 짜잘 짜잘한 실무사항들이 궁금합니다.



개인별 피드백 - 김00멘티님

원하는 회사: IT 스타트업을 생각하고 있지만, 구체적으로 정하지 않았습니다.

부서: 백엔드 개발자를 생각 중에 있습니다. (알고리즘, 비즈니스 로직, 서버에서 계산 처리)

연봉 : 아직 구체적으로 생각해보지 않았습니다.

바라는 점 , 기대 사항 :

3학년 1학기에 데이터베이스 강의를 들어보고 재미를 느끼고, 주변에서 데이터베이스에 대한 개념과 직접해보는 것이 중요하다고 얘기를 많이 들어서 참여하게 되었습니다. 그래서 이 캠프를 참여하면서 저의 취업 방향에 대해서 생각해보고 실무 능력을 체험해봄으로써 많은 것을 얻어가고 싶습니다.

궁금한 점: 얼마전에 카카오나 여러 대기업에서 탈 오라클을 한다는 기사를 보았습니다, (+멘토님의 블로그의 글에서도 보게되어서 궁금해졌습니다). 오라클을 이전하여서, 오픈소스나 다른 db를 메인으로 하여서 한다는 내용이였는데 이렇게 바뀌게 되더라도 mysql oracle같은 큰 점유율을 차지하던 db의 명령어나 세부적인 부분에서 많이 다르지 않는지 궁금해졌습니다.



개인별 피드백 - 김00메티님

취업회사: 삼성, 카카오, 네이버, 라인, 배달의 민족과 같은 대기업 or 유망한 IT기업

부서 : 개발에 치우치지 않고 전체적인 회사의 시스템 (마케팅, 기획 포함)을 확인하며 부서들과 커뮤니케이션 할 수 있는 부서의 <mark>백엔드 개발자</mark> (카카오의 플랫폼 개발자와 같은 "?) => 후에 IT <mark>창업을 목표로</mark> 하고 있기에, 회사의 전체적인 흐름을 배우고 싶습니다.

연봉 : 연봉은 크게 신경쓰지 않습니다. 제가 회사에 있는 기간동안 개발자로서 얼마나 성장할 수 있고 제 가치를 얼마나 높일 수 있는지에 초점을 맞추고 있습니다. 하지만 제가 성장하려면 유망하고 큰 기업에 들어가야 한다는 점을 알고있으며, 그 위치에 따라 연봉은 자연스럽게 높아진다고 생각합니다.

바라는 점 : 기업이 신입 백엔드 <mark>개발자에게 어떤 점들을 요구하고</mark> 있는지, 그에 맞추어 남은 기간을 어떤 식으로 준비하면 유리한지 궁금합니다. 저에게 남들과는 다른 어떤 무기를 만들 수 있는지 배우고 싶습니다.

기대사항: 바라는 점과 같다고 생각하며 추가로 저는 배우고자 하는 욕심이 크고 <mark>인간관계</mark>를 쌓는 걸 좋아합니다. 비록 제가 많이 어리고 멘토님께 배워야 하는 입장이지만, 이번 교육에서 끝이 아니라 멘토님과 좋은 관계를 유지하며 서로에게 도움을 줄 수 있는 관계로 발전하고 싶은 욕심이 있습니다. 잘 부탁드립니다 ③



개인별 피드백 - 정OO멘티님

- 저는 현재 구체적으로 회사를 정하지는 않은 상태이며 많은 경험을 하며 배우기 위해 대기업보다는 스타트업을 목표로 하고 경력을 쌓아 대기업을 가는 것을 생각하고 있습니다. 저번 강의에서 멘토님께서 첫 단추로 스타트업으로 시작하는 것도 추천한다고 하셔서 저의 방향성을 다시 한번 확고히 할 수 있었습니다. 이러한 상황에서 궁금한 점은 어떻게 하면 많은 스타트업 중에서 좋은 스타트업을 어떻게 고를 수 있을까요? 기준을 어떻게 세워야 할지 궁금합니다!



개인별 피드백 - 김00멘티님

1. 취업회사 : 은행권, IT 회사

2. 부서 : 빅데이터 분석가 / 백엔드 개발자

3. 궁금한점

1) 제가 1전공이 경제학과이기 때문에, 취업 시 컴공 사람들에게 경쟁에서 밀릴 수 있다고 생각합니다. 현재자격증을 ADsP, SQLD, 컴활1급, 정보처리기사 필기를 보유하고 있고, 추가로 정보처리기사와 빅데이터분석기사를 취득할 예정입니다. 그리고 국비프로그램 빅데이터양성과정을 6개월 동안 진행하면서 4회 정도의 팀 프로젝트를 진행하고 있습니다. 취업 시 어떤 점을 더 보완해야 할지 궁금합니다.

2) 이번 하반기 공채에 지원할 예정이지만, 본격적인 취업을 내년 상반기로 생각하고 있습니다. 그래서 이번 겨울방학에 SSAFY (삼성 청년 SW 아카데미) 혹은 기업은행 인턴을 하는 것을 목표로 생각하고 있습니다. 인턴을 하는 것이 좋은지 아니면 유명한 SSAFY를 하는 것이 좋은지 궁금합니다.

3) 은행권 IT 분야로 취업 시 분석가 혹은 개발자로서의 성장을 할 수 있는지, <mark>영업 유무</mark> 그리고 분위기가 어떤지 궁금합니다.

4. 연봉 : 상관 X

5. 바라는점

현업에서 하는 수행하는 것 위주로 해주시면 감사하겠습니다.

6. 기대사항

이번 멘토링을 통해서 데이터베이스에 대한 이해와 현업에서 DB 직무에 대한 이해를 얻고 싶습니다 com᠖∩TO

<오 멘티님>

사실 오라클이 무엇인지 알지도 못했어서 오라클이 어떻게 활용되는지에 관한 기본 지식을 얻고 싶습니다.

그래서 이번 교육을 통해서 데이터베이스가 실제 회사에서 어떻게 활용되는지 멘토님의 경험을 많이 듣고, 앞으로의 자격증 취득 및 학습 계획을 차근차근 세우고 싶습니다.

- → 정보처리기사
- → <u>SQL</u>D (개발자)
- → 신기술 인력이 많이 부족한 상태...→ 100%
 - ai, 인공지능 PYTHON → 석사, 논문
 - aws 아마존 (서버), 클라우드
 - 빅데이터 (NOSQL, 하둡, 몽고디비) → 자격증



<양 멘티님>

- 1. 기본적인 작업을 수행할 수 있는 코드 작성법과 코드의 의미들을 해석하고 자료를 분석할 줄 아는 방법을 배우고 싶습니다.
- 2. 비전공자이지만 SQL작성을 통해 본전공인 화학공학과 어떻게 연관 지을 수 있는지 궁금합니다. 연관성이 없다면 SQL작성법을 배우면서 어떠한 능력을 기를 수 있는지 궁금합니다.
 - → 데이터를 활용하는 부서라면 어디든지 사용이 가능함.
 - → DW가 구축되어 있는 회사인지? 데이터에 접근성을 어느정도 허락하는 회사인지?
 - → 제조업에서의 활용분야 : 스마트 팩토리, CRM
- 3. 현직자의 위치에서 바라봤을 때 현재 취업준비생에게 가장 필요하거나 길러야 할 역량, 갖춰야 할 것들 에 대해서 궁금합니다.
 - → 다양한 가능성을 열어두는 것. 사내에는 직무 순환제도가 있음.
 - → 업무의 영역을 넓히려는 자세.
 - → 책임의 문제
 - → 팔로워 십과 팀웍



- <양ㅇㅇ 멘티님>
- 1.업무의 간접경험을 통한 자기소개서 작성거리.
- 2.금융권 디지털직무에 필요한 sql구문 작성 역량. + 분석 (r, python, sql 데이터 추출) adsp
- 3.데이터 모호성 해결을 위한 지식.
- 4.SQLD 자격증 취득을 위한 sql 실습경험. → 책, 문제집 (100점, 70점 턱걸이를 목표로)
- 5.현업에서 쓰이는 logic이 깔끔한 sql구문. → 가독성 테이블, 컬럼명 들여쓰기!
- 6.업무에 참고할만한 sql서적.
- → 이화식 저, **새로쓴 대용량 데이터베이스 솔루션**
- → 초보용, **손에 잡히는 10분 SQL**
- → 정석과도 같은 책, 조시형 저, **오라클 성능 고도화 원리와 해법**
- 7.데이터분석을 위한 데이터전처리 노하우.
- 8.SQL로 전처리된 데이터의 Raw Data 열람 방법



- <윤ㅇㅇ 멘티님>
- 1.실무에서 데이터를 가지고 업무를 진행하는 일련의 과정
- 2.데이터 분야 취업을 위해서 추가로 공부하면 좋을 프로그래밍 툴이나 언어
- → R, python (tensorflow, pytorch)
- → 시각화 ppt (태블로)
- → EDA 기법 등
- → 데이터 엔지니어(데이터 수집, 가공,처리, hadoop. etl, pl/sql, dw, data mart),
- → 데이터 분석가(사이언티스트, 분석, 머신러닝)
- → AI개발자 (모델을 실제 서비스 구현) 쿠팡: 키보드, → 컴퓨터, 마우스
- → 분류, 예측(제조), nlp(감성분석), image, 추천 알고리즘
- 3.MySQL과 Oracle의 업무에서의 효용성과 둘의 차이점, 그리고 어느 것을 주로 사용하는지(제가 MySQL을 공부한 적이 있어서 궁금합니다)
- 4.데이터 전처리를 위해 필요한 지식
- 5.데이터 수집을 위한 백엔드 관련 지식의 필요성과 필요하다면 백엔드 개발을 위해 필요한 지식
- 6.자기소개서 등을 작성할 때 이번 강의를 통해 얻은 것을 어떻게 작성할 지에 대한 노하우
- 7.기타 자기소개서나 면접 등에서 가산점을 얻을 만한 알아 두면 좋을 여러가지 지식들



- <채ㅇㅇ 멘티님>
- 1.갖춰야할 기본기
- → 먼저 어떤 분야로 원하시는지?
- 2.역량을 키우기 위해 참고할 만한 사이트나 자격증
- → ocp, sqlp(sqld라도) 추천합니다.
- 3.자기소개서에서 어떤 경험이 들어갔을 때 높게 평가 되는지 궁금합니다.
- → 본인이 했던 프로젝트.
- → 힘들었던점을 어떻게 해결했나? <u>문제해결력</u>
- → 갈등을 어떻게 해결했나? <u>타인과의 협력</u>
- 4.금융권 전산직무에서 필요한 역량.
- → 커뮤니케이션 (현업과), 문서화 증거, 합의
- → 현업 요청 + <u>개선 포인트 도출</u> (사용자 측면에서 더 좋은 방안이 있을 것이다.) . 합의
- → 코딩 능력 (코드의 재사용, 효율성)



개인별 피드백 - report (MIS)

					FMD team own data			.ta	MSTR				ap(Manua	l date-M	isTR data)					
Item L1		Item Desc (Korean)			Act Land Cost Price	ed Ref Pri	teil Int	otal take dume	Actual Landed Cost Price	Actual Retail Price (Local)	Total Intake Volume	I (landed F Cost F	Actual Metail Price Local	Total Intake Volume					
#100#001	6 22DMTC7	/BT0406_기본거	1スಕ⊏ಸ1ರ	기 케	6	203 1	15,900	10.003	6,20	3 15,900	20,000	,	#REF!	0	(9,997)					
		/B10400_기본(IBB0205_기본(42L				14,677	9,50				#DET:	0	53					
		BB0205_4트ョ SB0205_4트ョ						11,352	9,50		11,409		_	(6,000)	(57)					
		LGB0205_PQ폴		_				61,846	5.76		123,984		0	0						
41000015			N/A		,			-4010	-	- 200	-				0					
		7ST0205_린넨건			11	507 3	39,000	2,754	11,50		5,540)	0	3100	(2,786)					
		7ST0205_포켓변					29,900	1,896	9,06		3,800		0	. 0	(1,904)					
		LST0305_ST예약		_			29,900	2,456	8,63	0 29,900	4,980) -	. 0	0	(2,524)					
		3BB0305_포켓디					L2,900	3,461	4,89		6,912	2 -	. 0	(3000)						
		£BT0305_ST포₹					15,900	2,541	5,25		5,094		-	(4,000)	1-4/					
	9 23KMTS1:	BT0305_사이드	포켓티_		4,	962 1	15,900	2,947	4,96	2 15,900	5,904		. 0	0	(2,957)					7
41002	duct Year Status	Item L1	Item L2	Pack Code Team		lan Landed		Plan P/E Res		Plan Price	Plan VAT	Plaa Iatake Margia %	Actual Lande	d Actual FO		Actual Retail	Actual Price Poiat	Actual VAT	Actual Intake	
41002	▼		T -		· 🔻	ost Price	Value	-	Price (Loca	Point (GBB)		(Priciag & Iatake)	▼ Cost Price	Value	Rate		Indicator	Rate %	Margia %	Time (Days)
41002	2012	41001808	120028908	150020827	Men	11,919.8	8 7.7	78 1,	200 89,00	.00 Bes	1000.00%	(288.19	9%) 11,5	07		85,900		10.00%	10.89%	,
41002 41002	2012	41001808	120028908	150105994	Men	11,919.8	8 7.7	78 1,	200 89,00	.00 Bes	1000.00%	(288.19	9%) 11,5	07		85,900		10.00%	10.89%	,
41002	2012	4100180	120028914	160020827	Men	11,919.8	8 7.7	78 1,	200 89,00	.00 Bes	1000.00%	(288.19	9%) 11,6	07		85,900		10.00%	10.89%	,
41002	2012	41001808	120028914	150108018	Men	11,919.8	в 7.7	78 1,	200 89,00	.00 Bes	1000.00%	(288.19	9%) 11,5	07		85,900		10.00%	10.89%	
41002	2012	41001808	120028920	150020827	Men	11,919.8	в 7.7	78 1,3	200 89,00	.00 Bes	1000.00%	(288.19	9%) 11,5	07		85,900		10.00%	10.89%	,
41002	2012	41001808	120028920	160108026	Men	11,919.8	в 7.7	78 1,3	200 89,00	.00 Bes	1000.00%	(288.19	9%) 11,6	07		85,900		10.00%	10.89%	,
	2012	41001800	120028987	150020827	Men	11,919.8	8 7.7	78 1,	200 89,00	.00 Bes	1000.00%	(288.19	9%) 11,6	07		85,900		10.00%	10.89%	,
	2012	41001808	120028987	150108081	Men	11,919.8	8 7.7	78 1,3	200 89,00	.00 Bes	1000.00%	(288.19	9%) 11,6	07		85,900		10.00%	10.89%	,
	2012	41001800	120028948	150020804	Men	11,919.8			200 89,00		1000.00%	(288.19				85,900		10.00%	10.89%	,
	2012	41001800	120028948	,	Men	11,919.8			200 89,00		1000.00%	(288.19				85,900		10.00%	10.89%	,
	2012	41001800	120028955	,	Men	11,919.8			200 89,00		1000.00%	(288.19				85,900		10.00%	10.89%	,
	2012	41001800	_	,	Men	11,919.8			200 89,00		1000.00%	(288.19				85,900		10.00%		
	2012	41001800	120028988	150020804	Men	11,919.8			200 89,00		1000.00%	(288.19				85,900		10.00%	10.89%	,
		41001803	-	,	Men	11.919.8			200 89,00			(288.19				85,900		10.00%		<u> </u>
1 - 4 6	2012	41()()12()(17()()29800																	
	2012	41001808		,	Men	11,919.8		78 1.3	200 89.00	.00 Bes		(288.19	9%) 11,5	07		85,900		10.00%	10.89%	

데이터 추출 시 중요 사항

- 1. sql 작성 전 요구사항을 명확히 하세요. → sql을 변경해야하는 수고를 줄일 수 있습니다.
- 2. 정복 분할법으로 문제를 바라보세요. → 복잡한 요구사항은 작은 단위로 나누어서 생각해보세요.
- 3. 현업에서 변경 요청한 데이터는 충분히 탐색하세요 → 100% 신뢰하지 말고, 꼼꼼하게 바라보세요.
- 4. DML (update, insert, merge) 시 테스트 해보세요. → 테스트 환경에서 먼저 실행해 보세요.
- 5. update, insert, merge는 변경된 건수를 반드시 확인하세요. → 무조건 commit 하지 마세요.
- 6. 최종 추출 된 데이터를 전달 전 검증해보세요 → 건수 검증, 무작위 선택 검증
- 7. 개선할 수 있는 포인트를 확인 해보세요. → function , 검증 자동화 (update, 현업이 요청건수 상이) rollback시키는 procedure 개발.

추출요청서 전달-요구사항 구체화-데이터탐색 (테이블, 컬럼 사용되는지?)-매핑(요청컬럼, 테이블컬럼) - sql작성 – 검증 – 요구사항변경 – 데이터 변경 (update, insert) – 추출형태 변경 (형,열 변경)

- function작성



지식의 단계

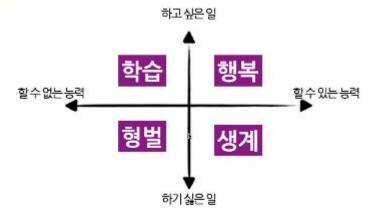
학습수준의 5단계

 수준	뜻	작성사례	
비평하다	다른사람의 행동, 활용, 내용을 평가하다	음악관련자, 작곡자를 평가하다	
가르친다 —	아는 것을 남에게 가르치다	- 남에게 음악과 작곡을 가르치다	
활용하다	- 이는 것 <mark>을 활용하</mark> 다	음계와 음정을 활용하여 작곡하다, 연주	주하다
실행하다	이는 것을 실행하다 	음계를 눌러보다, 박자를 맞추다 등	
이해하다	어떤 것을 관찰하고, 이해하고 안다	- 도레미파솔라시도가 무엇인지 알다	

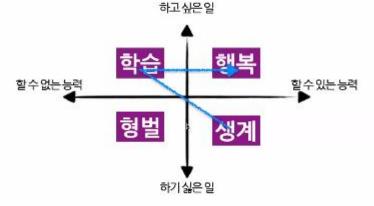


일의 의미

일의 의미는 무엇인가?



일의의미는무엇인가?

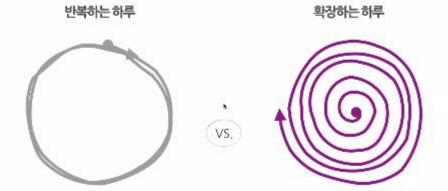


일은경제적의미,사회적의미,자기효능감 무엇을 선택하고 어떤 학습할까?



하루의 기록이 나를 만듬

자신의 한계를 넓히는 방법



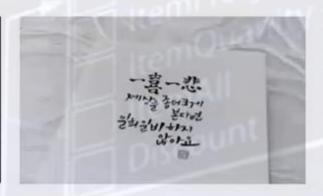


마치며...

- ✓ 인생사 새옹지마.
- ✓ 일희일비는 금물.
- ✓ 좋았다면 멋진 것, 나빴다면 경험인 것
- ✓ 믿을수 있는 건 실력, 준비된 사람.
- ✓ 절대 포기하지 마세요.
- ✓ 항상 건승하시길 바랄게요!

人生事 塞翁之馬

행운이 불행이 되기도 하고 불행이 행운이 되기도 함을 이르는 말입니다



NEVER GIVE UP!







본인이 뜻하는 바가 있다면 절대 포기하지 말라.



5주동안 고생 많으셨습니다. 꽃길만 걸어요, 우리



ductKey juctID igoryiD

