



PANIROIS

Education Center

2020년 상반기 모델 및 전략 Expert 교육과정 안내

비즈니스 마인드를 갖춘 Data 분석 전문가 양성

빅데이터 및 인공지능의 등장으로 Data 분석 능력을 갖춘 인재들에 대한 기업의 수요는 계속 증가하고 있으며, 또한 기업은 빅데이터 기반의 A.I.의 사결정체계를 구축하기 위해 다양한 Data 수집, 분석 및 선진 알고리즘 도입에 많은 역량과 자원을 집중하고 있습니다.

PANIROIS는 지난 10년간 국내/외 금융기관과 Data 분석 컨설팅 업무와 외국 전문 컨설팅사와의 공동연구 및 프로젝트를 통해 전문적 노하우를 축적하였고, 이를 시장에서 필요로 하는 분들과 공유하기 위해 교육 센터를 설립하였습니다.

국내 일반 교육 기관에서 운영하고 있는 Data 분석 교육 프로그램들은 일반적이고 피상적인 이론 교육 중심으로 구성되어 있어 실제 금융기관에서 필요로 하는 인재양성에 많은 한계점을 지니고 있었습니다. PANIROIS 교육센터는 금융기관 전문 분석 컨설팅 회사로서 실제 프로젝트 수행을 통해 얻은 지식과 노하우를 교육 프로그램에 접목시켜 실용적이고 실증적인 교육을 통해 금융 Data 분석전문가를 양성하고자 합니다.

PANIROIS의 금융 Data 분석전문가 교육 프로그램은 현재 금융기관(혹은 금융업무 관련 회사) 재직 직원 대상의 “모델 및 전략 Expert 과정”과 금융기관 Data 분석가로 취업을 원하는 분들을 위한 “Data Scientist 과정”으로 구성되어 있습니다. 빅데이터와 A.I. 시대에 맞는 전문가 양성을 위해 PANIROIS 교육 프로그램에 많은 관심과 성원 부탁드립니다.

PANIROIS Education Center



Table of Contents

모델 및 전략 Expert 과정

• 교육 과정 안내	3
• On Demand 교육	4
• 통합 과정	4
- CSS Modelling 전문가 과정(5일)	
- CSS Modelling Junior 전문가 과정(3일)	
• CSS Modeler 과정	5
- CSS Newcomer 입문 과정(2일)	
- CSS Modelling 과정(2일)	
- CSS Modelling Advanced 과정(2일)	
- CSS Modelling ML 과정(2일)	
• 금융 Data 분석가 과정	8
- 여신 및 카드심사 전략 과정(2일)	
- 고객관리 및 추가대출 전략 과정 (2일)	
- 채권 및 사후관리 전문가 과정 (2일)	
- 금융 Data 분석가 과정 (2일)	
- 통계분석 과정(2일)	
- Basel 전문가 과정(2일)	

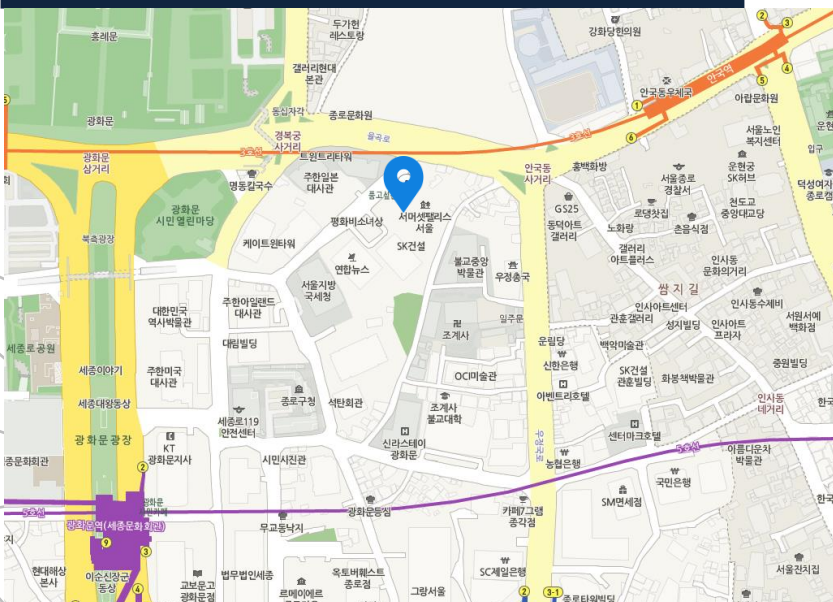
2020년 상반기 교육 일정 및 교육비

교육과정	교육기간	실습	교육비 (부가세별도)	2월	3월	4월	5월	6월
CSS Modeler 과정	CSS Newcomer 입문 과정	2일(14H)	○	40만원	6~7		7~8	9~10
	CSS Modelling 과정	2일(14H)	○	40만원	11~12		16~17	16~17
	CSS Modelling Advanced 과정	2일(14H)	-	40만원	18~19		21~22	23~24
	CSS Modelling ML 과정	2일(14H)	○	40만원	25~26		27~28	29~30
금융 Data 분석가 과정	여신 및 카드 심사 전략 과정	2일(14H)	-	40만원		10~11		19~20
	고객관리 및 추가대출 전략 과정	2일(14H)	-	40만원		12~13		21~22
	채권 및 사후관리 전문가 과정	2일(14H)	-	40만원		17~18		25~26
	금융 Data 분석가 과정	2일(14H)	○	40만원		24~25		27~28
	Basel 전문가 과정	2일(14H)	-	40만원		30~31		7~8
	통계분석 과정	2일(14H)	○	40만원	4~5		1~2	2~3
통합 과정	CSS Modelling Junior 전문가 과정	3일(21H)	○	55만원		3~5		
	CSS Modelling 전문가 과정	5일(35H)	○	95만원				11~15
On Demand 과정	금융기관의 목적 및 대상에 따라 주제를 선정하여 교육 진행							

신청안내

- 홈페이지에서 신청서를 다운로드 후 작성하여 이메일로 제출하여 주십시오.
- 홈페이지 : <https://www.panirois.com/css-expert/> / E-mail. paniedu@panirois.com
- 교육비 : 2일 과정(40만원), 3일 과정(55만원), 5일 과정(95만원) , On Demand 과정(1시간 당 40만원)
(교육비는 부가세별도이고, 고용보험 환급대상이 아닙니다)
- 은행계좌 : SC제일은행 100-20-861485 페니로이스
- 신용카드 결제 필요 시 사전에 전화(02-739-8326) 후 방문 요망
- 교육비는 교육시작 일주일전까지 입금하여 주십시오.

강의장 안내 및 오시는길



(주)페니로이스 강의실

서울시 종로구 율곡로2길 7 (수송동) 서머셋팰리스서울 414호
Tel. 02-739-8326

- 안국역 6번출구에서 광화문방향으로 직진, 횡단보도를 건너신 후 서머셋팰리스서울 호텔 건물로 들어오시면 됩니다.
- 서머셋팰리스서울 호텔 로비에 있는 사무실 전용 엘리베이터를 타고 4층으로 오시면 됩니다.
- 주차는 지원하지 않습니다.

모델 및 전략 Expert : On Demand 과정

교육과정안내

교육 목적

- 특정 금융기관의 대상 및 목적에 맞춰 맞춤형 교육 진행
- 강의실: 방문교육 혹은 PANIROIS 강의실
- 교육 기간: 협의 후 결정

교육 사례 예시

- Scoring School:
 - CSS 컨설팅 착수 시점에 맞춰 모형 및 전략개발 관련 교육을 제공하여 성공적 프로젝트 수행 및 프로젝트 완료 후 CSS 모델 모니터링 및 운영 방안 제시
- Newcomer 교육
 - 신입직원 혹은 최근 CSS 관련 부서로 전입한 직원 대상 교육
- 심사역 교육
 - CSS 시스템의 주요 특징을 이해하여 시스템적 심사와 인적 심사의 성공적 조화

모델 및 전략 Expert : 통합 과정

교육과정안내

교육 대상자

- 금융 기관(혹은 금융업무 관련 회사) CSS 업무관련 담당자

교육 목표

- 집중 교육을 통해 조기에 업무 전문가로 성장 할 수 있는 교육
- CSS 모델링 전문가 양성 과정(5일)과 CSS 모델 Junior 전문가 양성과정(3일) 운영

교육 기간 및 시간

- 교육 시간: 09:00~17:00 (1일 7시간)

교육과목안내

통합 과정

- CSS 모델링 전문가 과정: CSS Modelling, Advanced 및 Machine Learning 과정 통합
- CSS 모델링 Junior 전문가 과정: 통계분석 과정과 CSS Newcomer 입문 과정 통합

교육과정안내

<p>교육 대상자</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 금융기관(혹은 금융업무 관련 회사) CSS 업무 부서, 리스크관리 관련 부서 및 Data 분석 담당자 - CSS Newcomer 입문 과정은 신입직원 혹은 CSS 부서 신규 전입 직원 대상
<p>교육 목표</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 신용평가모델의 설계 및 기획을 할 수 있는 실무 능력 학습과 향후 CSS 전문가 양성 목표
<p>교육 내용 및 시간</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CSS Newcomer 입문 과정(2일): 여신(신용카드) 업무 교육 및 전반적 CSS 모델 개념을 실습을 통해 이해 • CSS Modelling 과정(2일) : CSS 모델 A부터 Z 까지 개발 실습을 통한 이해 • CSS Modelling Advanced 과정(2일) : CSS 모델 개발 과정에서 부딪히게 되는 해결이 어려운 이슈 및 고급 모델링 기법 소개 • CSS Modelling ML 과정(2일) : 인공지능의 핵심 기술인 ML 방법론 소개와 SAS Viya를 활용하여 CSS 모델링 과정 실습 • 교육 시간: 09:00~17:00 (1일 7시간)

교육 과목안내

<p>CSS Newcomer 입문 과정</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 신규(전입)직원에게 필요한 여신(신용카드) 업무 교육, 금융 인프라 및 금융 Data 분석을 포함한 전반적인 CSS모델 개발 교육 • 모델 개발 SW를 활용하여 CSS 모델 개발 실습
<p>CSS Modelling 과정</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CSS 모델 개발 전 과정을 SAS 실습을 통해 이해 • 기본 통계학, 모델 개발 요건 정의, 모델 개발, 신용등급 정의 및 CSS 모델 모니터링 방안 교육 • 신청자에 한해 교육 1일차 마감 후 SAS 사용법 추가 교육
<p>CSS Modelling Advanced 과정</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CSS 모델 개발 과정에서 부딪히게 되는 해결이 어려운 이슈, 다양한 CSS 모델 개발 요건 정의 및 고급 모델링 기법 소개 • 교육 주제 예시: 고급 CSS 모델링 기법, 거절자 추론, ML 방법론 등 총 7개 주제 강의 예정 • 교육 주제는 수시 변경 예정
<p>CSS Modeling ML 과정</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 인공지능의 핵심 기술인 ML 방법론 소개와 SAS Viya를 통한 모델링 과정 실습 및 ML모델의 설명력을 위한 EXML 방법론 소개 • ML 방법론(Random Forest, Gradient Boosting, Deep NN), SAS Viya, 스코어카드형태의 EXML 방법론 교육

1. CSSNewcomer입문과정

금융 Business 현황	금융 Data 분석 및 CSS 모델링에 필요한 금융 상품, 금융 Infra 및 금융시장 환경 변화 소개
개인신용평가시스템	개인 신용평가 시스템의 기본 구조 및 이를 활용한 업무 운영 전략 소개
금융 Data 분석	소매 Risk 관리에 필요한 금융 Data 분석 기법 및 기초 통계학 교육
CSS 모델 개발	CSS 모델 개발 프로세스 교육
모델개발 SW 교육	FICO의 CSS 모델 개발 SW인 MB(Model Builder) 사용법 실습
개발 실습	MB를 활용하여 CSS 모델 개발 실습

2. CSS Modeling과정

CSS 모델 개발 프로세스	CSS 모델 개발 프로세스 교육
모델 개발 요건 정의	표본추출 방법, Good/Bad 정의, Model Segmentation 등 실습을 통한 세부 요건 정의 교육
개발 Data 수집 및 분석	다양한 Case의 개발 Data 구성 방안 과 Fine Classing을 통한 최종 후보 항목 선정 전략 소개
기본 통계학	CSS 모델 개발에 필요한 통계적 이론 및 방법론 교육
모델 개발 실습	SAS를 활용한 모델 개발 실습
신용등급 Calibration 모델 모니터링	모델 개발 완료 후 신용등급 Calibration 및 모니터링 방안 교육

3. CSS Modeling Advanced 과정

고급 CSS 모델링 기법	보편적 CSS 모델의 한계점을 보완할 수 있는 다양한 CSS 모델링 기법 소개
거절자 추론	ASS 모델 개발 시 필요한 거절자 추론(Reject Inference)의 개념 및 방법론 교육
GBIX 정의	CSS 모델 개발과 운영 시 매우 중요한 다양한 GBIX 기준 정의 방법 소개
개발 Data 이슈	개발 Data 건수 부족 시 효율적 대응방안과 이를 고려한 CSS 모델링 방법 소개
ML 방법론	ML 모델의 주요 특성 및 ML 개발 방법론 소개(Random Forest, DNN, Gradient Boosting)
신용등급 정의 및 운용	CSS 운영 전략과 밀접한 관계가 있는 소매 신용등급 정의 및 운영 방안 교육
소매금융 바젤 PD 추정	Basel III 내부등급법 목적의 리스크 측정용 PD 추정 방법과 모니터링 방안 교육

4. CSS Modeling ML 과정

전통적 CSS 개발 방법론	전통적 CSS 모델 개발 프로세스의 주요 특징 소개 및 시현
ML 방법론 기본 개요	ML 방법론의 기본 사상 및 전통적 CSS 모델 개발 프로세스와의 차이점 교육
SAS VDMML 교육	SAS Viya의 VDMML 사용법 교육
ML 방법론 교육	CSS 모델 개발 시 주로 활용되는 ML 개발 방법론 교육 (Random Forest, DNN, Gradient Boosting 등)
CSS 모델 개발 실습	SAS VDMML을 활용하여 CSS 모델 개발 실습
ML 모델 업무 적용 전략	Scorecard형태 ML 모델을 포함한 ML로 개발된 CSS 모델의 업무 적용 전략 소개

교육과정안내

교육 대상자	<ul style="list-style-type: none"> 금융기관(혹은 금융업무 관련 회사) CSS 업무 부서, 리스크관리 관련 부서 및 금융 Data 분석 담당자
교육 목표	<ul style="list-style-type: none"> Data 기반의 업무정책 수립 및 신용 리스크 모니터링을 수행할 수 있는 Data 분석 전문가 양성
교육 내용 및 시간	<ul style="list-style-type: none"> 여신 및 카드 심사 전략 과정(2일) : 여신(대출) 및 카드 신청 심사 전략 이해 및 CSS 모델을 활용한 심사전략과 한도 및 금리전략 교육 고객관리 및 추가대출 전략과정(2일) 소매 Risk의 고객관리 전략 및 추가대출 전략 등 소개 및 BSS 모델을 활용한 고객관리전략 개발 소개 채권 및 사후관리 전문가 과정(2일) : Predictive Analysis 기법과 채권관리 모형을 활용한 채권관리 전략 이해 및 개발을 위한 효율적 채권관리 전략 소개 금융 Data 분석가 과정(2일) : 금융기관의 Data를 활용한 금융 Data 분석 방향 교육 통계분석 과정(2일) : Data 분석 및 모델링에 필요한 통계학 교육 Basel 전문가 과정(2일): 소매 PD/LGD 산출 방법과 승인 관련 업무 이해 교육 시간: 09:00~17:00(1일 7시간)

교육과목안내

여신 및 카드 심사 전략 과정	<ul style="list-style-type: none"> CSS 모델을 활용한 심사 전략 운용 및 개발 방향 교육 모델을 활용한 Cut-off, 정책 거절 전략 개발, 리스크 및 대출한도전략, EL% 활용 금리전략 개발
고객관리 및 추가대출 전략과정	<ul style="list-style-type: none"> 금융기관 기존고객 관리전략 개발 및 운영방안 소개 BSS 모델 및 기타 특수목적 모델을 활용한 이탈방지, 추가대출, 및 만기연장 전략 개발
채권 및 사후관리 전문가 과정	<ul style="list-style-type: none"> 채권 및 사후 관리를 과학적으로 추진 할 수 있는 채권관리 모델 및 전략 개발 및 운용 일반적인 연체채권 특성 및 기간별 상품별 회수현황을 이해하고 각 목적 별 채권관리 모형을 활용한 채권 배분, 관리 프로세스 등 제반 채권관리 전략 개발 교육
금융 Data 분석가 과정	<ul style="list-style-type: none"> 금융기관의 전반적인 Data를 활용한 Data 분석 기법 교육 SAS 사용법 교육, 금융 Data 분석, 금융 Data 모델링, CSS 모델 및 여신전략 모니터링 등의 교육
통계 분석 과정	<ul style="list-style-type: none"> Data 분석 및 모델링 시 활용되는 통계적 방법론의 정확한 이해를 돕기 위한 통계학 교육 분석 목적 및 Data 형태에 따른 적절한 통계적 방법론의 이론교육과 SAS를 활용하여 실습 병행 신청자에 한해 SAS 사용법 사전 교육
Basel 전문가 과정	<ul style="list-style-type: none"> Basel에 대한 이해 및 소매 PD, LGD, EAD 및 EL 산출 방안 소개 금융기관 Basel 승인을 위한 프로세스와 관련 서류 및 준비 방안 등 교육

1. 여신및카드심사전략 과정

심사전략 프로세스	주요 시장 현황과 연계된 여신 및 카드 심사 전략 프로세스 소개
개인신용평가시스템	여신(카드) 심사 전략과 연계된 개인 신용평가시스템의 이해(ASS 모델 중심)
심사전략 모니터링	심사전략 최적화를 위한 심사전략 모니터링 방안 교육
심사전략	금리, 승인, 및 한도 전략의 개발 프로세스 교육
심사전략 고도화 방안	심사전략 고도화를 위한 Champion & Challenger, Optimization 전략 등 소개

2. 고객관리및 추가대출 전략과정

고객관리 전략 프로세스	주요 시장 현황과 연계된 고객관리 전략 프로세스 소개
개인신용평가시스템	여신(카드) 고객관리 전략과 연계된 개인 신용평가시스템의 이해(BSS 모델 중심)
고객관리 전략 모니터링	고객관리 전략 최적화를 위한 고객관리 전략 모니터링 방안 교육
고객관리 전략 개발	Data 기반의 만기연장전략, 한도전략 및 금리전략 개발 방안 소개
추가한도 전략 개발	주요 마케팅 전략으로 효율적인 추가한도 전략 소개
고객관리 전략 고도화 방안	고객관리 전략 고도화를 위한 ML 방법론, Champion & Challenger Pilot Test 등 소개

3. 채권및 사후관리전문가과정

채권관리 프로세스	연체채권 관리 프로세스 의 이해
채권관리 모델 개발	연체채권관리 전략에 활용되는 다양한 채권관리 모델의 기본 구조 및 개발 프로세스 소개
채권관리 전략 개발	채권관리 모델의 기반의 과학적 연체채권 관리 전략 개발 방안 소개
NPV 모델의 활용	연체 채권의 순현재가치를 측정하는 NPV 모델의 개발 및 활용 방안 소개
채권관리 전략 모니터링	채권관리 모델을 포함한 채권관리 전략 모니터링 방법 교육

4. 금융Data분석가과정

SAS 사용법 교육	기본적 SAS 사용법 교육(SAS 구동, Dataset 구조 및 생성, 파생변수 생성 등)
금융 Data 분석 기법	금융 Data의 탐색적 분석 방법에 대한 교육 및 실습
금융 Data 모델링 기법	다양한 금융 모델링(CSS 모델링, 이탈예측 모델링, 연체율 예측 등) 방법 소개 및 실습
CSS 모델 모니터링	CSS 모델 기본 개념 과 CSS 모델 모니터링을 통해 여신(카드) 운영 전략의 Insight 분석 사례 소개
여신전략 개발 및 모니터링	Data 분석 기반의 여신(카드) 운영전략 수립 및 모니터링 방안 교육
신용리스크 모니터링	여신(카드) 운영 전략과 연계된 신용리스크 모니터링 방안 교육

5. Basel 전문가 과정

바젤III 개요	바젤 III 전반적 개요 및 최근 동향 소개
소매 PD 추정 방법	내부등급법 승인을 위한 소매 PD 추정 방안 교육
소매 LGD 추정 방법	내부등급법 승인을 위한 소매 LGD 추정 방안 교육
적합성 검증 방안	PD/LGD 리스크 측정 요소와 데이터 정합성 유지를 위한 적합성 검증 방안 교육
바젤 승인 업무 이해	바젤III 내부등급법 승인 업무 이해

6. 통계 분석과정

기초 통계학	기술통계분석, 변량간 연관성 분석 기법을 활용한 금융 Data에 대한 탐색적 자료분석 방법 교육 및 실습
가설검증	기초 확률론 및 가설 검증 방법 교육 및 실습
회귀분석 모델링	회귀모델의 기본 이론 및 예측 모델링 시 활용되는 다양한 사례 소개 및 실습
로지스틱 회귀 모델링	CSS 모델 개발 시 보편적으로 활용되는 로지스틱 회귀 모델 교육 및 실습(범주형 자료 분석 포함)
다변량 분석	여신전략 및 금융 Data 분석에 활용될 수 있는 군집분석, 주성분분석 등 교육 및 실습
Statistical Learning	Machine Learning 활용 시 필요한 통계적 개념 소개