INSERT INTO [TourBooking].[dbo].[Customer] ([Name], [Email], [Password], [Phone], [Avatar], [Address], [Dob], [Demographics], [Preferences], [SearchHistory], [Createdate])

VALUES

(N'Nguyễn Văn An', 'nguyenvanan@gmail.com', 'password123', '0912345678', '/images/customers/customer1.png', N'123 Đường Láng, Hà Nội', '1990-05-15', N'Nam, 34 tuổi', N'Du lịch biển', N'Tìm kiếm tour Đà Nẵng', '2025-03-01'),

(N'Trần Thị Bình', 'tranbinh@gmail.com', 'pass456', '0987654321', '/images/customers/customer2.png', N'45 Lê Lợi, TP.HCM', '1985-08-20', N'Nữ, 39 tuổi', N'Du lịch nghỉ dưỡng', N'Tìm kiếm tour Phú Quốc', '2025-03-02'),

(N'Lê Minh Châu', 'leminhchau@gmail.com', 'abc789', '0934567890', '/images/customers/customer3.png', N'78 Nguyễn Huệ, Huế', '1995-11-10', N'Nữ, 29 tuổi', N'Du lịch văn hóa', N'Tìm kiếm tour Hội An', '2025-03-03'),

(N'Phạm Quốc Dũng', 'phamdung@gmail.com', 'dung123', '0909123456', '/images/customers/customer4.png', N'56 Trần Phú, Đà Nẵng', '1988-12-25', N'Nam, 36 tuổi', N'Du lịch khám phá', N'Tìm kiếm tour Sapa', '2025-03-04'),

(N'Hoàng Thị Mai', 'hoangmai@gmail.com', 'mai456', '0978123456', '/images/customers/customer5.png', N'89 Hùng Vương, Nha Trang', '1992-03-18', N'Nữ, 32 tuổi', N'Du lịch biển', N'Tìm kiếm tour Nha Trang', '2025-03-05'),

(N'Vũ Văn Hùng', 'vuhung@gmail.com', 'hung789', '0945678901', '/images/customers/customer6.png', N'12 Lý Thường Kiệt, Hà Nội', '1980-07-22', N'Nam, 44 tuổi', N'Du lịch nghỉ dưỡng', N'Tìm kiếm tour Đà Lạt', '2025-03-06'),

(N'Đỗ Thị Lan', 'dolan@gmail.com', 'lan123', '0923456789', '/images/customers/customer7.png', N'34 Nguyễn Trãi, TP.HCM', '1998-09-30', N'Nữ, 26 tuổi', N'Du lịch văn hóa', N'Tìm kiếm tour Huế', '2025-03-07'),

(N'Bùi Văn Tâm', 'buitam@gmail.com', 'tam456', '0967891234', '/images/customers/customer8.png', N'67 Lê Đại Hành, Đà Nẵng', '1987-01-12', N'Nam, 37 tuổi', N'Du lịch khám phá', N'Tìm kiếm tour Hà Giang', '2025-03-08'),

(N'Ngô Thị Hoa', 'ngohoa@gmail.com', 'hoa789', '0915678902', '/images/customers/customer9.png', N'23 Phạm Ngũ Lão, Hội An', '1994-04-05', N'Nữ, 30 tuổi', N'Du lịch biển', N'Tìm kiếm tour Quy Nhơn', '2025-03-09'),

(N'Trương Văn Long', 'truonglong@gmail.com', 'long123', '0981234567', '/images/customers/customer10.png', N'45 Trần Hưng Đạo, Huế', '1983-06-17', N'Nam, 41 tuổi', N'Du lịch nghỉ dưỡng', N'Tìm kiếm tour Phú Yên', '2025-03-10'),

(N'Lý Thị Ngọc', 'lyngoc@gmail.com', 'ngoc456', '0936789012', '/images/customers/customer11.png', N'78 Lê Lợi, Nha Trang', '1996-08-25', N'Nữ, 28 tuổi', N'Du lịch văn hóa', N'Tìm kiếm tour Đà Nẵng', '2025-03-11'),

(N'Đinh Văn Phong', 'dinhphong@gmail.com', 'phong789', '0902345678', '/images/customers/customer12.png', N'12 Hùng Vương, Đà Lạt', '1989-10-14', N'Nam, 35 tuổi', N'Du lịch khám phá', N'Tìm kiếm tour Sapa', '2025-03-12'),

(N'Hà Thị Thu', 'hathu@gmail.com', 'thu123', '0978901234', '/images/customers/customer13.png', N'56 Nguyễn Huệ, TP.HCM', '1991-02-28', N'Nữ, 33 tuổi', N'Du lịch biển', N'Tìm kiếm tour Phú Quốc', '2025-03-13'),

(N'Phan Văn Nam', 'phannam@gmail.com', 'nam456', '0941234567', '/images/customers/customer14.png', N'89 Trần Phú, Hà Nội', '1986-11-09', N'Nam, 38 tuổi', N'Du lịch nghỉ dưỡng', N'Tìm kiếm tour Hội An', '2025-03-14'),

(N'Mai Thị Linh', 'mailinh@gmail.com', 'linh789', '0926789012', '/images/customers/customer15.png', N'34 Lê Đại Hành, Huế', '1997-07-03', N'Nữ, 27 tuổi', N'Du lịch văn hóa', N'Tìm kiếm tour Huế', '2025-03-15'),

(N'Nguyễn Văn Khoa', 'nguyenkhoa@gmail.com', 'khoa123', '0918901234', '/images/customers/customer16.png', N'67 Lý Thường Kiệt, Đà Nẵng', '1984-05-20', N'Nam, 40 tuổi', N'Du lịch khám phá', N'Tìm kiếm tour Hà Giang', '2025-03-16'),

(N'Trần Thị Yến', 'tranyen@gmail.com', 'yen456', '0989012345', '/images/customers/customer17.png', N'23 Phạm Ngũ Lão, Nha Trang', '1993-12-15', N'Nữ, 31 tuổi', N'Du lịch biển', N'Tìm kiếm tour Quy Nhơn', '2025-03-17'),

(N'Lê Văn Thành', 'levanthanh@gmail.com', 'thanh789', '0931234567', '/images/customers/customer18.png', N'45 Trần Hưng Đạo, TP.HCM', '1982-03-10', N'Nam, 42 tuổi', N'Du lịch nghỉ dưỡng', N'Tìm kiếm tour Phú Yên', '2025-03-18'),

(N'Phạm Thị Hương', 'phamhuong@gmail.com', 'huong123', '0906789012', '/images/customers/customer19.png', N'78 Lê Lợi, Đà Lạt', '1999-09-25', N'Nữ, 25 tuổi', N'Du lịch văn hóa', N'Tìm kiếm tour Đà Nẵng', '2025-03-19'),

(N'Hoàng Văn Đức', 'hoangduc@gmail.com', 'duc456', '0971234567', '/images/customers/customer20.png', N'12 Hùng Vương, Sapa', '1981-04-30', N'Nam, 43 tuổi', N'Du lịch khám phá', N'Tìm kiếm tour Sapa', '2025-03-20');

INSERT INTO [TourBooking].[dbo].[Provider] ([Name], [Email], [Password], [Avatar], [Phone], [Address], [Rating], [Createdate])

VALUES

(N'Công ty Du lịch Việt', 'viettravel@gmail.com', 'viet123', '/images/providers/provider1.png', '0912345678', N'12 Nguyễn Trãi, Hà Nội', 4.5, '2025-03-01'),

(N'Lữ hành Sài Gòn', 'saigontravel@gmail.com', 'sg456', '/images/providers/provider2.png', '0987654321', N'45 Lê Đại Hành, TP.HCM', 4.8, '2025-03-02'),

(N'Du lịch Huế Xưa', 'huetour@gmail.com', 'hue789', '/images/providers/provider3.png', '0934567890', N'78 Lê Lợi, Huế', 4.2, '2025-03-03'),

(N'Sapa Explorer', 'sapaexp@gmail.com', 'sapa123', '/images/providers/provider4.png', '0909123456', N'56 Lào Cai, Sapa', 4.7, '2025-03-04'),

(N'Nha Trang Bay', 'nhatrangbay@gmail.com', 'ntb456', '/images/providers/provider5.png', '0978123456', N'89 Hùng Vương, Nha Trang', 4.6, '2025-03-05'),

(N'Đà Lạt Mộng Mơ', 'dalatmm@gmail.com', 'dl789', '/images/providers/provider6.png', '0945678901', N'12 Lý Thường Kiệt, Đà Lạt', 4.4, '2025-03-06'),

(N'Huế Thương', 'huethuong@gmail.com', 'ht123', '/images/providers/provider7.png', '0923456789', N'34 Nguyễn Trãi, Huế', 4.3, '2025-03-07'),

(N'Hà Giang Travel', 'hagiangtravel@gmail.com', 'hg456', '/images/providers/provider8.png', '0967891234', N'67 Lê Đại Hành, Hà Giang', 4.9, '2025-03-08'),

(N'Quy Nhơn Tour', 'quynhon@gmail.com', 'qn789', '/images/providers/provider9.png', '0915678902', N'23 Phạm Ngũ Lão, Quy Nhơn', 4.5, '2025-03-09'),

(N'Phú Yên Xanh', 'phuyenxanh@gmail.com', 'py123', '/images/providers/provider10.png', '0981234567', N'45 Trần Hưng Đạo, Phú Yên', 4.7, '2025-03-10'),

(N'Đà Nẵng Plus', 'danangplus@gmail.com', 'dn456', '/images/providers/provider11.png', '0936789012', N'78 Lê Lợi, Đà Nẵng', 4.6, '2025-03-11'),

(N'Sapa Green', 'sapagreen@gmail.com', 'sg789', '/images/providers/provider12.png', '0902345678', N'12 Hùng Vương, Sapa', 4.8, '2025-03-12'),

(N'Phú Quốc Sea', 'phuquocsea@gmail.com', 'pq123', '/images/providers/provider13.png', '0978901234', N'56 Nguyễn Huệ, Phú Quốc', 4.5, '2025-03-13'),

(N'Hội An Cổ', 'hoianco@gmail.com', 'ha456', '/images/providers/provider14.png', '0941234567', N'89 Trần Phú, Hội An', 4.4, '2025-03-14'),

(N'Huế Mộng', 'huemong@gmail.com', 'hm789', '/images/providers/provider15.png', '0926789012', N'34 Lê Đại Hành, Huế', 4.6, '2025-03-15'),

(N'Hà Giang Đỉnh', 'hagiangdinh@gmail.com', 'hd123', '/images/providers/provider16.png', '0918901234', N'67 Lý Thường Kiệt, Hà Giang', 4.7, '2025-03-16'),

(N'Quy Nhơn Biển', 'quynhonbien@gmail.com', 'qb456', '/images/providers/provider17.png', '0989012345', N'23 Phạm Ngũ Lão, Quy Nhơn', 4.5, '2025-03-17'),

(N'Phú Yên Mới', 'phuyenmoi@gmail.com', 'pm789', '/images/providers/provider18.png', '0931234567', N'45 Trần Hưng Đạo, Phú Yên', 4.8, '2025-03-18'),

(N'Nha Trang Xanh', 'nhatrangxanh@gmail.com', 'nx123', '/images/providers/provider19.png', '0906789012', N'78 Lê Lợi, Nha Trang', 4.6, '2025-03-19'),

(N'Đà Lạt Xưa', 'dalatxua@gmail.com', 'dx456', '/images/providers/provider20.png', '0971234567', N'12 Hùng Vương, Đà Lạt', 4.7, '2025-03-20');

INSERT INTO [TourBooking].[dbo].[News] ([Title], [Content], [ImageUrl], [Createdate])

VALUES

(N'Khuyến mãi tour Đà Nẵng', N'Giảm 20% cho tour 3N2Đ', '/images/news/news1.png', '2025-03-01'),

(N'Phú Quốc mùa đẹp nhất', N'Thời điểm lý tưởng để đi Phú Quốc', '/images/news/news2.png', '2025-03-02'),

(N'Hội An lung linh đêm rằm', N'Trải nghiệm Hội An độc đáo', '/images/news/news3.png', '2025-03-03'),

(N'Sapa mùa lúa chín', N'Khám phá Sapa tháng 9', '/images/news/news4.png', '2025-03-04'),

(N'Nha Trang biển xanh', N'Tận hưởng biển Nha Trang', '/images/news/news5.png', '2025-03-05'),

(N'Đà Lạt mùa hoa', N'Đà Lạt ngập sắc hoa', '/images/news/news6.png', '2025-03-06'),

(N'Huế mộng mơ', N'Thăm cố đô Huế', '/images/news/news7.png', '2025-03-07'),

(N'Hà Giang mùa tam giác mạch', N'Hà Giang đẹp như mơ', '/images/news/news8.png', '2025-03-08'),

(N'Quy Nhơn yên bình', N'Khám phá Quy Nhơn', '/images/news/news9.png', '2025-03-09'),

(N'Phú Yên hoa vàng', N'Phú Yên đẹp như phim', '/images/news/news10.png', '2025-03-10'),

(N'Đà Nẵng khuyến mãi', N'Giảm giá tour dài ngày', '/images/news/news11.png', '2025-03-11'),

(N'Sapa mùa đông', N'Sapa lạnh giá nhưng đẹp', '/images/news/news12.png', '2025-03-12'),

(N'Phú Quốc biển ngọc', N'Phú Quốc mùa hè', '/images/news/news13.png', '2025-03-13'),

(N'Hội An cổ kính', N'Hội An trong mắt du khách', '/images/news/news14.png', '2025-03-14'),

(N'Huế mùa thu', N'Huế dịu dàng mùa thu', '/images/news/news15.png', '2025-03-15'),

(N'Hà Giang mùa xuân', N'Hà Giang rực rỡ hoa đào', '/images/news/news16.png', '2025-03-16'),

(N'Quy Nhơn mùa biển', N'Quy Nhơn mùa hè tuyệt vời', '/images/news/news17.png', '2025-03-17'),

(N'Phú Yên mùa mới', N'Phú Yên chào đón du khách', '/images/news/news18.png', '2025-03-18'),

(N'Nha Trang mùa nắng', N'Nha Trang rực rỡ ánh nắng', '/images/news/news19.png', '2025-03-19'),

(N'Đà Lạt mùa sương', N'Đà Lạt mờ sương đẹp lạ', '/images/news/news20.png', '2025-03-20');

INSERT INTO [TourBooking].[dbo].[Contact] ([CustomerId], [Name], [Email], [Phone], [Subject], [Message], [CreatedDate], [Status])

VALUES

(1, N'Nguyễn Văn An', 'nguyenvanan@gmail.com', '0912345678', N'Hỏi tour Đà Nẵng', N'Cho tôi thông tin chi tiết', '2025-03-01', N'Chưa xử lý'),

(2, N'Trần Thị Bình', 'tranbinh@gmail.com', '0987654321', N'Hỏi tour Phú Quốc', N'Tour này còn chỗ không?', '2025-03-02', N'Chưa xử lý'),

(3, N'Lê Minh Châu', 'leminhchau@gmail.com', '0934567890', N'Hỏi tour Hội An', N'Giá có giảm không?', '2025-03-03', N'Chưa xử lý'),

(4, N'Phạm Quốc Dũng', 'phamdung@gmail.com', '0909123456', N'Hỏi tour Sapa', N'Tôi muốn đặt tour', '2025-03-04', N'Chưa xử lý'),

(5, N'Hoàng Thị Mai', 'hoangmai@gmail.com', '0978123456', N'Hỏi tour Nha Trang', N'Tour có lặn biển không?', '2025-03-05', N'Chưa xử lý'),

(6, N'Vũ Văn Hùng', 'vuhung@gmail.com', '0945678901', N'Hỏi tour Đà Lạt', N'Có giảm giá không?', '2025-03-06', N'Chưa xử lý'),

(7, N'Đỗ Thị Lan', 'dolan@gmail.com', '0923456789', N'Hỏi tour Huế', N'Tour có thuyền không?', '2025-03-07', N'Chưa xử lý'),

(8, N'Bùi Văn Tâm', 'buitam@gmail.com', '0967891234', N'Hỏi tour Hà Giang', N'Đường có khó đi không?', '2025-03-08', N'Chưa xử lý'),

(9, N'Ngô Thị Hoa', 'ngohoa@gmail.com', '0915678902', N'Hỏi tour Quy Nhơn', N'Biển có đẹp không?', '2025-03-09', N'Chưa xử lý'),

(10, N'Trương Văn Long', 'truonglong@gmail.com', '0981234567', N'Hỏi tour Phú Yên', N'Có chụp ảnh không?', '2025-03-10', N'Chưa xử lý'),

(11, N'Lý Thị Ngọc', 'lyngoc@gmail.com', '0936789012', N'Hỏi tour Đà Nẵng', N'Tour dài ngày thế nào?', '2025-03-11', N'Chưa xử lý'),

(12, N'Đinh Văn Phong', 'dinhphong@gmail.com', '0902345678', N'Hỏi tour Sapa', N'Có cắm trại không?', '2025-03-12', N'Chưa xử lý'),

(13, N'Hà Thị Thu', 'hathu@gmail.com', '0978901234', N'Hỏi tour Phú Quốc', N'Tour ngắn ngày ra sao?', '2025-03-13', N'Chưa xử lý'),

(14, N'Phan Văn Nam', 'phannam@gmail.com', '0941234567', N'Hỏi tour Hội An', N'Có thả đèn lồng không?', '2025-03-14', N'Chưa xử lý'),

(15, N'Mai Thị Linh', 'mailinh@gmail.com', '0926789012', N'Hỏi tour Huế', N'Tour dài ngày thế nào?', '2025-03-15', N'Chưa xử lý'),

(16, N'Nguyễn Văn Khoa', 'nguyenkhoa@gmail.com', '0918901234', N'Hỏi tour Hà Giang', N'Có xe đạp không?', '2025-03-16', N'Chưa xử lý'),

(17, N'Trần Thị Yến', 'tranyen@gmail.com', '0989012345', N'Hỏi tour Quy Nhơn', N'Tour dài ngày ra sao?', '2025-03-17', N'Chưa xử lý'),

(18, N'Lê Văn Thành', 'levanthanh@gmail.com', '0931234567', N'Hỏi tour Phú Yên', N'Có tiệc BBQ không?', '2025-03-18', N'Chưa xử lý'),

(19, N'Phạm Thị Hương', 'phamhuong@gmail.com', '0906789012', N'Hỏi tour Nha Trang', N'Có tàu du lịch không?', '2025-03-19', N'Chưa xử lý'),

(20, N'Hoàng Văn Đức', 'hoangduc@gmail.com', '0971234567', N'Hỏi tour Đà Lạt', N'Tour có thung lũng không?', '2025-03-20', N'Chưa xử lý');

INSERT INTO [TourBooking].[dbo].[Admin] ([Name], [Email], [Password], [Avatar])

VALUES

(N'Nguyễn Admin', 'admin1@gmail.com', 'admin123', '/images/admins/admin1.png'),

(N'Trần Admin', 'admin2@gmail.com', 'admin456', '/images/admins/admin2.png'),

(N'Lê Admin', 'admin3@gmail.com', 'admin789', '/images/admins/admin3.png'),

(N'Phạm Admin', 'admin4@gmail.com', 'admin101', '/images/admins/admin4.png'),

(N'Hoàng Admin', 'admin5@gmail.com', 'admin112', '/images/admins/admin5.png'),

(N'Vũ Admin', 'admin6@gmail.com', 'admin131', '/images/admins/admin6.png'),

(N'Đỗ Admin', 'admin7@gmail.com', 'admin415', '/images/admins/admin7.png'),

(N'Bùi Admin', 'admin8@gmail.com', 'admin161', '/images/admins/admin8.png'),

(N'Ngô Admin', 'admin9@gmail.com', 'admin718', '/images/admins/admin9.png'),

(N'Trương Admin', 'admin10@gmail.com', 'admin192', '/images/admins/admin10.png'),

(N'Lý Admin', 'admin11@gmail.com', 'admin202', '/images/admins/admin11.png'),

(N'Đinh Admin', 'admin12@gmail.com', 'admin213', '/images/admins/admin12.png'),

(N'Hà Admin', 'admin13@gmail.com', 'admin224', '/images/admins/admin13.png'),

(N'Phan Admin', 'admin14@gmail.com', 'admin235', '/images/admins/admin14.png'),

(N'Mai Admin', 'admin15@gmail.com', 'admin246', '/images/admins/admin15.png'),

(N'Khoa Admin', 'admin16@gmail.com', 'admin257', '/images/admins/admin16.png'),

(N'Yến Admin', 'admin17@gmail.com', 'admin268', '/images/admins/admin17.png'),

(N'Thành Admin', 'admin18@gmail.com', 'admin279', '/images/admins/admin18.png'),

(N'Hương Admin', 'admin19@gmail.com', 'admin280', '/images/admins/admin19.png'),

(N'Đức Admin', 'admin20@gmail.com', 'admin291', '/images/admins/admin20.png');

INSERT INTO [TourBooking].[dbo].[Tour] ([Name], [Image], [Description], [ServiceId], [HomestayId], [PricePerson], [StartDate], [EndDate], [Price], [Status], [Createdate], [ProviderId])

VALUES

(N'Tour Đà Nẵng 3N2Đ', '/images/tours/tour1.png', N'Khám phá Đà Nẵng tuyệt đẹp', 1, 1, 1500000, '2025-04-01', '2025-04-03', 4500000, N'Hoạt động', '2025-03-01', 1),

(N'Tour Phú Quốc 4N3Đ', '/images/tours/tour2.png', N'Nghỉ dưỡng tại Phú Quốc', 2, 2, 2000000, '2025-04-05', '2025-04-08', 8000000, N'Hoạt động', '2025-03-02', 2),

(N'Tour Hội An 2N1Đ', '/images/tours/tour3.png', N'Trải nghiệm văn hóa Hội An', 3, 3, 1000000, '2025-04-10', '2025-04-11', 2000000, N'Hoạt động', '2025-03-03', 3),

(N'Tour Sapa 3N2Đ', '/images/tours/tour4.png', N'Khám phá núi rừng Sapa', 4, 4, 1800000, '2025-04-15', '2025-04-17', 5400000, N'Hoạt động', '2025-03-04', 4),

(N'Tour Nha Trang 3N2Đ', '/images/tours/tour5.png', N'Tắm biển Nha Trang', 5, 5, 1600000, '2025-04-20', '2025-04-22', 4800000, N'Hoạt động', '2025-03-05', 5),

(N'Tour Đà Lạt 3N2Đ', '/images/tours/tour6.png', N'Nghỉ dưỡng Đà Lạt mát mẻ', 6, 6, 1400000, '2025-04-25', '2025-04-27', 4200000, N'Hoạt động', '2025-03-06', 6),

(N'Tour Huế 2N1Đ', '/images/tours/tour7.png', N'Khám phá cố đô Huế', 7, 7, 1200000, '2025-05-01', '2025-05-02', 2400000, N'Hoạt động', '2025-03-07', 7),

(N'Tour Hà Giang 4N3Đ', '/images/tours/tour8.png', N'Chinh phục Hà Giang hùng vĩ', 8, 8, 2200000, '2025-05-05', '2025-05-08', 8800000, N'Hoạt động', '2025-03-08', 8),

(N'Tour Quy Nhơn 3N2Đ', '/images/tours/tour9.png', N'Tắm biển Quy Nhơn yên bình', 9, 9, 1500000, '2025-05-10', '2025-05-12', 4500000, N'Hoạt động', '2025-03-09', 9),

(N'Tour Phú Yên 3N2Đ', '/images/tours/tour10.png', N'Khám phá Phú Yên hoa vàng cỏ xanh', 10, 10, 1700000, '2025-05-15', '2025-05-17', 5100000, N'Hoạt động', '2025-03-10', 10),

(N'Tour Đà Nẵng 4N3Đ', '/images/tours/tour11.png', N'Tour dài ngày Đà Nẵng', 11, 11, 1800000, '2025-05-20', '2025-05-23', 7200000, N'Hoạt động', '2025-03-11', 11),

(N'Tour Sapa 4N3Đ', '/images/tours/tour12.png', N'Tour dài ngày Sapa', 12, 12, 2000000, '2025-05-25', '2025-05-28', 8000000, N'Hoạt động', '2025-03-12', 12),

(N'Tour Phú Quốc 3N2Đ', '/images/tours/tour13.png', N'Tour ngắn Phú Quốc', 13, 13, 1900000, '2025-06-01', '2025-06-03', 5700000, N'Hoạt động', '2025-03-13', 13),

(N'Tour Hội An 3N2Đ', '/images/tours/tour14.png', N'Tour dài Hội An', 14, 14, 1300000, '2025-06-05', '2025-06-07', 3900000, N'Hoạt động', '2025-03-14', 14),

(N'Tour Huế 3N2Đ', '/images/tours/tour15.png', N'Tour dài cố đô Huế', 15, 15, 1400000, '2025-06-10', '2025-06-12', 4200000, N'Hoạt động', '2025-03-15', 15),

(N'Tour Hà Giang 3N2Đ', '/images/tours/tour16.png', N'Tour ngắn Hà Giang', 16, 16, 2000000, '2025-06-15', '2025-06-17', 6000000, N'Hoạt động', '2025-03-16', 16),

(N'Tour Quy Nhơn 4N3Đ', '/images/tours/tour17.png', N'Tour dài Quy Nhơn', 17, 17, 1700000, '2025-06-20', '2025-06-23', 6800000, N'Hoạt động', '2025-03-17', 17),

(N'Tour Phú Yên 4N3Đ', '/images/tours/tour18.png', N'Tour dài Phú Yên', 18, 18, 1800000, '2025-06-25', '2025-06-28', 7200000, N'Hoạt động', '2025-03-18', 18),

(N'Tour Nha Trang 4N3Đ', '/images/tours/tour19.png', N'Tour dài Nha Trang', 19, 19, 1900000, '2025-07-01', '2025-07-04', 7600000, N'Hoạt động', '2025-03-19', 19),

(N'Tour Đà Lạt 4N3Đ', '/images/tours/tour20.png', N'Tour dài Đà Lạt', 20, 20, 1500000, '2025-07-05', '2025-07-08', 6000000, N'Hoạt động', '2025-03-20', 20);

INSERT INTO [TourBooking].[dbo].[Service] ([ServiceName], [Description], [Price], [TourId])

VALUES

(N'Xe đưa đón', N'Xe 16 chỗ đưa đón tận nơi', 500000, 1),

(N'Bữa ăn trưa', N'Bữa trưa buffet tại resort', 300000, 2),

(N'Hướng dẫn viên', N'Hướng dẫn viên chuyên nghiệp', 200000, 3),

(N'Trekking', N'Trekking núi Sapa', 400000, 4),

(N'Lặn biển', N'Lặn ngắm san hô', 600000, 5),

(N'Thăm đồi chè', N'Trải nghiệm đồi chè Đà Lạt', 250000, 6),

(N'Thuyền kayak', N'Chèo thuyền trên sông Huế', 300000, 7),

(N'Xe máy', N'Thuê xe máy khám phá Hà Giang', 350000, 8),

(N'Tắm biển', N'Tắm biển tại Quy Nhơn', 200000, 9),

(N'Chụp ảnh', N'Chụp ảnh tại Gành Đá Dĩa', 400000, 10),

(N'Tắm suối', N'Tắm suối Bà Nà', 300000, 11),

(N'Cắm trại', N'Cắm trại tại Fansipan', 500000, 12),

(N'Massage', N'Massage thư giãn tại Phú Quốc', 450000, 13),

(N'Đèn lồng', N'Thả đèn lồng Hội An', 150000, 14),

(N'Thăm Đại Nội', N'Tham quan Đại Nội Huế', 200000, 15),

(N'Đi xe đạp', N'Đi xe đạp quanh Hà Giang', 250000, 16),

(N'Tắm biển Eo Gió', N'Tắm biển Eo Gió Quy Nhơn', 200000, 17),

(N'BBQ', N'Tiệc BBQ tại Phú Yên', 350000, 18),

(N'Tàu du lịch', N'Đi tàu ngắm vịnh Nha Trang', 400000, 19),

(N'Thăm thung lũng', N'Tham quan thung lũng tình yêu', 300000, 20);

INSERT INTO [TourBooking].[dbo].[Listimagestour] ([TourId], [ImageUrl], [ImageDescription], [Createdate])

VALUES

(1, '/images/tours/tour1\_img1.png', N'Cầu Vàng Đà Nẵng', '2025-03-01'),

(2, '/images/tours/tour2\_img1.png', N'Bãi Sao Phú Quốc', '2025-03-02'),

(3, '/images/tours/tour3\_img1.png', N'Phố cổ Hội An', '2025-03-03'),

(4, '/images/tours/tour4\_img1.png', N'Ruộng bậc thang Sapa', '2025-03-04'),

(5, '/images/tours/tour5\_img1.png', N'Vịnh Nha Trang', '2025-03-05'),

(6, '/images/tours/tour6\_img1.png', N'Hồ Xuân Hương Đà Lạt', '2025-03-06'),

(7, '/images/tours/tour7\_img1.png', N'Đại Nội Huế', '2025-03-07'),

(8, '/images/tours/tour8\_img1.png', N'Đèo Mã Pí Lèng', '2025-03-08'),

(9, '/images/tours/tour9\_img1.png', N'Biển Quy Nhơn', '2025-03-09'),

(10, '/images/tours/tour10\_img1.png', N'Gành Đá Dĩa', '2025-03-10'),

(11, '/images/tours/tour11\_img1.png', N'Bà Nà Hills', '2025-03-11'),

(12, '/images/tours/tour12\_img1.png', N'Fansipan Sapa', '2025-03-12'),

(13, '/images/tours/tour13\_img1.png', N'Chợ đêm Phú Quốc', '2025-03-13'),

(14, '/images/tours/tour14\_img1.png', N'Sông Hoài Hội An', '2025-03-14'),

(15, '/images/tours/tour15\_img1.png', N'Sông Hương Huế', '2025-03-15'),

(16, '/images/tours/tour16\_img1.png', N'Cột cờ Lũng Cú', '2025-03-16'),

(17, '/images/tours/tour17\_img1.png', N'Eo Gió Quy Nhơn', '2025-03-17'),

(18, '/images/tours/tour18\_img1.png', N'Mũi Điện Phú Yên', '2025-03-18'),

(19, '/images/tours/tour19\_img1.png', N'Đảo Hòn Mun', '2025-03-19'),

(20, '/images/tours/tour20\_img1.png', N'Thung lũng tình yêu', '2025-03-20');

INSERT INTO [TourBooking].[dbo].[Homestay] ([Name], [Description], [Address], [Image], [PricePerNight], [ProviderId], [TourId])

VALUES

(N'Homestay Đà Nẵng', N'Homestay view biển', N'123 Biển Mỹ Khê', '/images/homestays/homestay1.png', 500000, 1, 1),

(N'Homestay Phú Quốc', N'Homestay gần bãi Sao', N'45 Bãi Sao', '/images/homestays/homestay2.png', 600000, 2, 2),

(N'Homestay Hội An', N'Homestay cổ kính', N'78 Phố cổ', '/images/homestays/homestay3.png', 400000, 3, 3),

(N'Homestay Sapa', N'Homestay giữa núi rừng', N'56 Lào Cai', '/images/homestays/homestay4.png', 550000, 4, 4),

(N'Homestay Nha Trang', N'Homestay gần biển', N'89 Hùng Vương', '/images/homestays/homestay5.png', 450000, 5, 5),

(N'Homestay Đà Lạt', N'Homestay view đồi thông', N'12 Lý Thường Kiệt', '/images/homestays/homestay6.png', 500000, 6, 6),

(N'Homestay Huế', N'Homestay gần sông Hương', N'34 Nguyễn Trãi', '/images/homestays/homestay7.png', 400000, 7, 7),

(N'Homestay Hà Giang', N'Homestay view núi', N'67 Lê Đại Hành', '/images/homestays/homestay8.png', 600000, 8, 8),

(N'Homestay Quy Nhơn', N'Homestay gần biển', N'23 Phạm Ngũ Lão', '/images/homestays/homestay9.png', 450000, 9, 9),

(N'Homestay Phú Yên', N'Homestay view đồng lúa', N'45 Trần Hưng Đạo', '/images/homestays/homestay10.png', 500000, 10, 10),

(N'Homestay Đà Nẵng 2', N'Homestay gần Bà Nà', N'78 Lê Lợi', '/images/homestays/homestay11.png', 550000, 11, 11),

(N'Homestay Sapa 2', N'Homestay gần Fansipan', N'12 Hùng Vương', '/images/homestays/homestay12.png', 600000, 12, 12),

(N'Homestay Phú Quốc 2', N'Homestay gần chợ đêm', N'56 Nguyễn Huệ', '/images/homestays/homestay13.png', 500000, 13, 13),

(N'Homestay Hội An 2', N'Homestay gần sông Hoài', N'89 Trần Phú', '/images/homestays/homestay14.png', 450000, 14, 14),

(N'Homestay Huế 2', N'Homestay gần Đại Nội', N'34 Lê Đại Hành', '/images/homestays/homestay15.png', 400000, 15, 15),

(N'Homestay Hà Giang 2', N'Homestay gần Lũng Cú', N'67 Lý Thường Kiệt', '/images/homestays/homestay16.png', 550000, 16, 16),

(N'Homestay Quy Nhơn 2', N'Homestay gần Eo Gió', N'23 Phạm Ngũ Lão', '/images/homestays/homestay17.png', 500000, 17, 17),

(N'Homestay Phú Yên 2', N'Homestay gần Mũi Điện', N'45 Trần Hưng Đạo', '/images/homestays/homestay18.png', 450000, 18, 18),

(N'Homestay Nha Trang 2', N'Homestay gần Hòn Mun', N'78 Lê Lợi', '/images/homestays/homestay19.png', 500000, 19, 19),

(N'Homestay Đà Lạt 2', N'Homestay gần thung lũng', N'12 Hùng Vương', '/images/homestays/homestay20.png', 550000, 20, 20);

INSERT INTO [TourBooking].[dbo].[Booking] ([CustomerId], [TourId], [BookingDate], [CheckInDate], [CheckOutDate], [TotalPrice], [Status])

VALUES

(1, 1, '2025-03-01', '2025-04-01', '2025-04-03', 4500000, N'Đã xác nhận'),

(2, 2, '2025-03-02', '2025-04-05', '2025-04-08', 8000000, N'Đã xác nhận'),

(3, 3, '2025-03-03', '2025-04-10', '2025-04-11', 2000000, N'Đã xác nhận'),

(4, 4, '2025-03-04', '2025-04-15', '2025-04-17', 5400000, N'Đã xác nhận'),

(5, 5, '2025-03-05', '2025-04-20', '2025-04-22', 4800000, N'Đã xác nhận'),

(6, 6, '2025-03-06', '2025-04-25', '2025-04-27', 4200000, N'Đã xác nhận'),

(7, 7, '2025-03-07', '2025-05-01', '2025-05-02', 2400000, N'Đã xác nhận'),

(8, 8, '2025-03-08', '2025-05-05', '2025-05-08', 8800000, N'Đã xác nhận'),

(9, 9, '2025-03-09', '2025-05-10', '2025-05-12', 4500000, N'Đã xác nhận'),

(10, 10, '2025-03-10', '2025-05-15', '2025-05-17', 5100000, N'Đã xác nhận'),

(11, 11, '2025-03-11', '2025-05-20', '2025-05-23', 7200000, N'Đã xác nhận'),

(12, 12, '2025-03-12', '2025-05-25', '2025-05-28', 8000000, N'Đã xác nhận'),

(13, 13, '2025-03-13', '2025-06-01', '2025-06-03', 5700000, N'Đã xác nhận'),

(14, 14, '2025-03-14', '2025-06-05', '2025-06-07', 3900000, N'Đã xác nhận'),

(15, 15, '2025-03-15', '2025-06-10', '2025-06-12', 4200000, N'Đã xác nhận'),

(16, 16, '2025-03-16', '2025-06-15', '2025-06-17', 6000000, N'Đã xác nhận'),

(17, 17, '2025-03-17', '2025-06-20', '2025-06-23', 6800000, N'Đã xác nhận'),

(18, 18, '2025-03-18', '2025-06-25', '2025-06-28', 7200000, N'Đã xác nhận'),

(19, 19, '2025-03-19', '2025-07-01', '2025-07-04', 7600000, N'Đã xác nhận'),

(20, 20, '2025-03-20', '2025-07-05', '2025-07-08', 6000000, N'Đã xác nhận');

INSERT INTO [TourBooking].[dbo].[CustomerInteraction] ([CustomerId], [TourId], [InteractionType], [InteractionDate])

VALUES

(1, 1, N'Xem tour', '2025-03-01'),

(2, 2, N'Thêm vào yêu thích', '2025-03-02'),

(3, 3, N'Bình luận', '2025-03-03'),

(4, 4, N'Xem tour', '2025-03-04'),

(5, 5, N'Thêm vào yêu thích', '2025-03-05'),

(6, 6, N'Bình luận', '2025-03-06'),

(7, 7, N'Xem tour', '2025-03-07'),

(8, 8, N'Thêm vào yêu thích', '2025-03-08'),

(9, 9, N'Bình luận', '2025-03-09'),

(10, 10, N'Xem tour', '2025-03-10'),

(11, 11, N'Thêm vào yêu thích', '2025-03-11'),

(12, 12, N'Bình luận', '2025-03-12'),

(13, 13, N'Xem tour', '2025-03-13'),

(14, 14, N'Thêm vào yêu thích', '2025-03-14'),

(15, 15, N'Bình luận', '2025-03-15'),

(16, 16, N'Xem tour', '2025-03-16'),

(17, 17, N'Thêm vào yêu thích', '2025-03-17'),

(18, 18, N'Bình luận', '2025-03-18'),

(19, 19, N'Xem tour', '2025-03-19'),

(20, 20, N'Thêm vào yêu thích', '2025-03-20');

## ****Phân tích bài toán sử dụng AI gợi ý cá nhân hóa tour du lịch****

Bạn muốn xây dựng một hệ thống AI gợi ý tour du lịch dựa trên **content-based filtering** và **collaborative filtering**. Chúng ta sẽ phân tích cách kết hợp hai phương pháp này để tạo ra một hệ thống đề xuất hiệu quả.

## ****1. Tổng quan về phương pháp gợi ý cá nhân hóa****

* **Content-Based Filtering (CBF - Gợi ý dựa trên nội dung)**: Đề xuất các tour dựa trên đặc điểm của các tour mà khách hàng đã thích hoặc đã đặt trước đó.
* **Collaborative Filtering (CF - Gợi ý dựa trên cộng đồng)**: Đề xuất các tour dựa trên hành vi của những khách hàng có sở thích tương tự.
* **Hybrid Model (Mô hình kết hợp)**: Kết hợp cả hai phương pháp trên để tăng độ chính xác của hệ thống gợi ý.

## ****2. Các nguồn dữ liệu liên quan đến hệ thống gợi ý****

Từ các bảng dữ liệu bạn cung cấp, chúng ta có thể khai thác thông tin từ:

**Customer ([TourBooking].[dbo].[Customer])**

* + Demographics (Nhân khẩu học)
  + Preferences (Sở thích)
  + SearchHistory (Lịch sử tìm kiếm)

**Tour ([TourBooking].[dbo].[Tour])**

* + Thông tin chi tiết của từng tour: mô tả, giá cả, dịch vụ, homestay, ngày bắt đầu/kết thúc, nhà cung cấp.

**Booking ([TourBooking].[dbo].[Booking])**

* + Lịch sử đặt tour của khách hàng, giúp xác định xu hướng du lịch.

**Review ([TourBooking].[dbo].[Review])**

* + Đánh giá của khách hàng về các tour đã trải nghiệm.

**CustomerInteraction ([TourBooking].[dbo].[CustomerInteraction])**

* + Ghi nhận các tương tác của khách hàng với các tour (lượt xem, click, yêu thích, chia sẻ...).

## ****3. Mô hình đề xuất tour du lịch****

Hệ thống gợi ý có thể hoạt động như sau:

### ****A. Content-Based Filtering (CBF - Gợi ý dựa trên nội dung)****

CBF hoạt động dựa trên việc phân tích nội dung của các tour và sở thích của từng khách hàng.

#### ****Bước 1: Xây dựng vector đặc trưng cho các tour****

* Mô tả của mỗi tour được xử lý bằng **NLP (Xử lý ngôn ngữ tự nhiên)** để tạo embedding vector (TF-IDF hoặc Word2Vec).
* Các đặc điểm như **giá cả, vị trí, dịch vụ, homestay, danh mục tour** cũng được mã hóa dưới dạng vector.

#### ****Bước 2: Xây dựng hồ sơ sở thích của khách hàng****

* Dựa trên lịch sử đặt tour (**Booking**), đánh giá (**Review**) và tìm kiếm (**SearchHistory**), hệ thống tạo một hồ sơ sở thích của khách hàng bằng cách tính toán mức độ yêu thích của họ với từng loại tour.
* Ví dụ, nếu khách hàng đã đặt nhiều tour có homestay bên biển, thì hệ thống ưu tiên đề xuất các tour có đặc điểm tương tự.

#### ****Bước 3: Đề xuất tour dựa trên độ tương đồng****

* Sử dụng **cosine similarity** để tính độ tương đồng giữa các tour khách hàng đã thích và các tour mới.
* Ví dụ, nếu khách hàng đã đặt **Tour A**, hệ thống tìm các tour có đặc điểm gần giống **Tour A** để gợi ý.

### ****B. Collaborative Filtering (CF - Gợi ý dựa trên cộng đồng)****

CF hoạt động dựa trên hành vi của nhiều khách hàng để đưa ra gợi ý.

#### ****Bước 1: Xây dựng ma trận tương tác khách hàng - tour****

* Dựa vào dữ liệu trong **Booking**, **Review**, **CustomerInteraction**, tạo một ma trận khách hàng - tour, trong đó:
  + **Hàng** là các khách hàng.
  + **Cột** là các tour.
  + **Giá trị** là mức độ quan tâm (ví dụ: số lần đặt, số lần xem, điểm đánh giá).

#### ****Bước 2: Sử dụng thuật toán Matrix Factorization****

* Áp dụng các thuật toán như **SVD (Singular Value Decomposition)** hoặc **ALS (Alternating Least Squares)** để phân rã ma trận, tìm ra mối quan hệ giữa khách hàng và tour.
* Ví dụ:
  + Nếu khách hàng A thích **Tour X** và khách hàng B có sở thích giống A, thì hệ thống có thể gợi ý **Tour X** cho B.

#### ****Bước 3: Sử dụng KNN để tìm khách hàng tương tự****

* Tìm những khách hàng có lịch sử đặt tour giống nhau, từ đó gợi ý tour cho từng khách hàng dựa trên hành vi của nhóm khách hàng tương tự.

### ****C. Mô hình Hybrid (Kết hợp CBF và CF)****

Để tối ưu hóa hệ thống, ta có thể kết hợp cả hai phương pháp như sau:

* **Giai đoạn 1**: Sử dụng Content-Based Filtering để lọc ra danh sách các tour phù hợp với sở thích của khách hàng.
* **Giai đoạn 2**: Dùng Collaborative Filtering để xếp hạng và chọn ra các tour phổ biến nhất trong danh sách lọc được.

Công thức tổng hợp có thể là:

Sfinal=αSCBF+(1−α)SCFS\_{\text{final}} = \alpha S\_{\text{CBF}} + (1 - \alpha) S\_{\text{CF}}Sfinal​=αSCBF​+(1−α)SCF​

Trong đó:

* SCBFS\_{\text{CBF}}SCBF​ là điểm số từ Content-Based Filtering.
* SCFS\_{\text{CF}}SCF​ là điểm số từ Collaborative Filtering.
* α\alphaα là trọng số (ví dụ: 0.6 cho CBF, 0.4 cho CF).

## ****4. Ứng dụng thực tế****

* **Gợi ý tour cho khách hàng lần đầu**: Dựa trên thông tin nhân khẩu học (Demographics) và lịch sử tìm kiếm.
* **Gợi ý tour cho khách hàng cũ**: Dựa trên lịch sử đặt tour, đánh giá, hành vi tương tác.
* **Gợi ý tour theo xu hướng**: Dựa trên đánh giá và lượt đặt của cộng đồng khách hàng.